M. van Phelsum
Naturgeschichte
der
Springwürmer

herausgegeben

von

Johann Weise

der Arztneywissenschaft und Chirurgie Doktor und ausübendem Arzte in Altenburg.

Mit Kupfern.

Erster Theil.

Gotha,

bey Karl Wilhelm Ettinger,

1781.

Dem

Wohlgebohrnen

Hochgelahrten und Hocherfahrnen

Herrn

Ernst Gottfried Baldinger,

der Weltweisheit und Arztneywissenschaft Doktor, der Arztneykunst auf der berühmten Universität zu Göttingen ordentlichen Lehrer, der medicinischen Fakultät daselbst Senior, der R. K. A. der Naturforscher Adjunktus, und verschiedener anderer berühmten Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Meinem Höchstzuverehrenden Gönner

und

Verehrungswürdigen Lehrer.

Wohlgebohrner, Hochgelahrter
und
Hocherfahrner Herr Professor,

Höchstzuverehrender Gönner!

Schon seit Endigung meiner akademischen Jahre habe ich mit dem größten Verlangen auf eine schickliche Gelegenheit gedacht Ew. Wohlgebohrnen dasjenige öffentlich zu sagen, was ich in dem Innersten meines Herzens für Dieselben empfunden, und noch empfinde. Die Erkenntlichkeit,

Hochachtung und wahre Liebe durchdringen meine Seele, und machen, daß ich mich dieser erhofften Gelegenheit bediene, die sich jetzo meinem Wunsche darbietet. Und ob ich es gleich mehr als zuwohl einsehe, daß Deroselben große Gütigkeit, Wohlwollen, und unverdiente Freundschaft, womit Dieselben auf der Universität Jena mich zu würdigen beliebt haben, alle meine Ausdrücke sehr weit übersteigen; so kann ich doch aus großer Erkenntlichkeit und Hochachtung gegen Dieselben, nicht unterlassen gegenwärtige Uebersetzung Ihnen zuzueignen, und vor selbige Deroselben großen Namen zu setzen. Denn Sie, verehrungswürdiger Gönner, sind es ganz allein,

die

die den Grund zu meinem zeitlichen Wohl und Glücke geleget, und die Stelle eines treuen, sorgfältigen, rechtschaffenen, und gar nicht eigennützigen Lehrers bey mir vertreten haben. Wie viele Ursachen finde ich also, die mich zu einer ewigen Dankbarkeit, unvergeßlichem Andenken, und wahren Hochachtung gegen Deroselben mir sehr theure Person verbindlich machen? Und gewiß, ich würde der aller Undankbareste und Niederträchtigste unter Deroselben vielen Schülern seyn, wenn ich solche jemals vergessen, und in meiner Seele ersterben lassen wollte. Nein, ich fühle in mir die wahren Triebe einer ungeheuchelten und warmen Dankbarkeit, die ich Ihnen hier-

durch in tiefster Ehrfurcht abstatte, und erkühne mich zugleich Ew. Wohlgebohrnen von derselben ein öffentliches Zeugniß durch gegenwärtige Uebersetzung und Ueberreichung der Erstlinge meiner medicinischen praktischen Bemühungen zu geben. Jedoch weiß ich es mehr als zu wohl, und bin vollkommen versichert, daß diese meine Arbeit einem so erhabenen Manne, und so großen Gelehrten, als Sie sind, nicht verdienet vor Augen gelegt zu werden. Allein ich habe aber auch die deutlichsten und untrüglichsten Merkmale von Deroselben Billigkeit und großen Nachsicht, daß ich dieserwegen nicht das geringste zu befürchten glaube. Denn Sie wissen es selbst, wie schwer

es

es ist, eine richtige und dem Sinne des Urhebers völlig angemessene Uebersetzung von einer Schrift zu liefern, und derselben wahre und eigentliche Deutung durchgängig zu treffen, wenn man keine Gelegenheit hat, den Verfasser derselben bey verschiedenen dunkeln und zweydeutigen Stellen um Rath zu fragen. Ueberhaupt nun ist diese Originalschrift, von der ich gegenwärtige Uebersetzung liefere, so beschaffen, daß der Verfasser derselben an verschiedenen Orten seine Gedanken sehr dunkel zu Pappiere gebracht hat, welches ihm auch schon viele (wie er es in der Vorrede zu seiner Krankengeschichte der Springwürmer auf der 13 Seite selbst gestehet) die doch an seine Art zu schrei-

den besser gewöhnet, vorgehalten, daß er sich an vielen Orten dunkel ausgedruckt habe. Um meinen Ausspruch zu beweisen, und meine Meynung zu rechtfertigen, will ich des Verfassers eigene Worte hier anführen: Reuera, spricht er, nihil „magis dolui, quam quod adeo dif„ficilia intellectu scriptorum meorum „quaedam loca quibusdam lectoribus „visa fuerint, vt citatis illis alium „longe sensum, quam quidem ipse „malui, tribuerint."

Ich habe also das gute Zutrauen, daß Ew. Wohlgebohrnen diese meine Arbeit, als worzu Dieselben mich selbsten aufgemuntert, und das Original derselben, das so selten zu bekommen, aus

beson-

besonderer Wohlgewogenheit gegen mich, mir verschafft haben, wofür ich Ihnen den so schuldigen als ergebenen Dank abzustatten nicht unterlassen kann, nicht ungeneigt aufnehmen werden. Wenn ich also nur einzig und alleine Deroselben Beyfall erhalten werde; so werde ich mich um die Urtheile partheyischer Recensenten gar nicht bekümmern. Der Höchste lasse übrigens alle meine guten Wünsche, die ich für Dieselben mache, in ihre richtige Erfüllung gehen, und gebe, daß Ew. Wohlgeb. bis in die spätesten Jahre menschlichen Alters, zum Nutz und weiterer Beförderung der Arztneywissenschaft mit Deroselben sämmtlichen Hochgeehrtesten Familie bey vollkommenster

Gesund-

Gesundheit, und dauerhaftestem Wohl-
ergehen recht vergnügt leben mögen.
Außerdem empfehle ich mich und mein
ganzes zukünftiges Glücke Deroselben
fernern hohen Vorsorge, und habe die Eh-
re mich mit der größten Hochachtung bis
zum Ziel meines Daseyns zu nennen, als

Wohlgebohrner
und
Hochgelahrter Herr Professor,
Hochgeneigter Gönner und Vereh-
rungswürdiger Lehrer
Ew. Wohlgeb.

Altenburg,
vom 4ten März 1780.

gehorsamst ergebenster Diener
D. Johann Weise.

Vorrede
des Herausgebers.

Es ist gar nicht zu leugnen, daß von denen im menschlichen Körper sich befindenden Würmern, die man gemeiniglich in vier besondere Gattungen oder Geschlechter eingetheilet findet, und die ihrer Verschiedenheit wegen auch verschiedene Namen, als Band- Spul- Kürbis- und Spring- oder Madenwürmer bekommen haben, wie nicht minder von ihren mannichfaltigen herrührenden Krankheiten schon sehr viele Schriften und Abhandlungen ans Licht getreten sind. Hiervon könnte ich ein sehr großes Verzeichniß der Schriftsteller, die davon gehandelt haben, anführen, wenn ich von dem Aeltesten der Aerzte dem Hippokrates anfangen und bis auf

auf unser gegenwärtiges Zeitalter fortgehen wollte. Allein ich bin nicht gesonnen die Leser damit zu ermüden, und ihre Geduld mit Erzehlung solcher Schriftsteller, die theils einzig und alleine von den Würmern überhaupt, theils nur besonders von ihnen gehandelt, auf die Probe zu setzen. Nein, dieses würde meiner Absicht ganz entgegen seyn. Denn wer Lust hat sich die Schriftsteller alle, die die Würmer abgehandelt, bekannt zu machen, der kann sie aus andern Schriften kennen lernen. Ich hätte auch nicht nöthig zu dieser Uebersetzung eine Vorrede zu machen, wenn ich nicht die Ursachen, die mich bewegen dieses Buch in teutscher Sprache heraus zugeben, anführen wollen. Die erste Ursache ist hauptsächlich diese, weil die Urschrift so selten anzutreffen ist. Ich habe sie in den größten Bibliothecken, und Buchhandlungen umsonst gesucht. Vielen berühmten und in großer Praxi stehenden Aerzten war sie ganz unbekannt. Die zweyte Ursache nun ist diese, dem Mangel dieser Schrift abzuhelfen und sie bekannter zu machen. Denn unter allen Schriftstellern ist van Phelsum wohl der einzige, der diese Art Würmer am besten abgehandelt hat. Der über alle mein Lob erhabene Herr Professor Murray zu Göttingen, bestätiget mein Urtheil, wenn er in dem schätzbaren Buche von den Kinderkrankheiten des verdienstvollen Herrn Archiaters von Rosenstein im 10ten Abschnitte

Abschnitte Seite 310 zweyte Ausgabe, sich so ausdrückt: „Der Herr van Phelsum habe „das Verdienst unter allen bisherigen Schrift„stellern, von einem in so viel Jahrhunderten „bekannten Wurme, die genaueste Beschrei„bung und besten Kupfer gegeben zu haben." Man hat also dem Herrn van Phelsum, als dem Urheber der lateinischen Schrift, davon ich hiermit eine teutsche Ausgabe liefere, verbunden zu seyn, daß er diese Gattung Würmer so vollständig abgehandelt, ihren innerlichen und äusserlichen Bau sorgfältig untersuchet und nichts übergangen hat, was zu seiner Absicht nöthig zu seyn schiene. Ich kann auch nicht umhin zu eröffnen, daß die Unternehmung meiner Arbeit, dem verdienstvollen Herrn Professor Baldinger zu Göttingen, zu verdanken habe, indem ich durch die Vorstellung, so er mir von dem Nutzen derselben zu machen beliebt, darzu veranlasset und aufgemuntert worden bin. Denn die große Fähigkeit, die dieser große und um die Arztneywissenschaft so sehr verdiente Gelehrte, an den ich wegen des von ihm genossenen treuen Unterrichts ohne Empfindung der lebhaftesten Dankbarkeit und schuldigen Hochachtung nicht denken kann, sich erworben, vor die Güte der Bücher ein gegründetes Urtheil zu fällen, ist gar zu bekannt, als daß ich noch mehrere Ursachen anzuführen nöthig habe, warum gegenwärtiges Werk einen Vorzug vor andern verdienet

dienet. Ich habe auch weder Fleis noch Mühe gesparet, um [illegible] Uebersetzung so gut nütz- lich und richtig [illegible] machen, als es nur mög- lich hat seyn können. Daher wünsche ich, daß meine Arbeit gütig möge aufgenommen werden, und bitte die Herrn Recensenten recht freundschaftlich daß sie, wenn sie etwas zu erinnern finden, es auf eine bescheidene Art thun mögen. Die eingeschlichenen Druckfeh- ler wird man mir wegen Entlegenheit des Druckortes nicht zuzuschreiben haben. Wird nun diese Ausgabe eine geneigte Aufnahme finden; so werde ich meine Absicht völlig er- reicht haben, und die Hoffnung meiner Wün- sche mit Vergnügen erfüllet sehen. Uebri- gens empfehle ich meine Bemühung einem günstigen Urtheil des geneigten Lesers.

Vorrede
des Verfassers.

Als ich gegenwärtige Abhandlung von den Springwürmern (ascarides) schon im Jahr 1757 verfertiget; und die Meynungen verschiedener Freunde, die ich dieserwegen erhalten, so ausfielen, daß ich sie gleich zu der damaligen Zeit sollte drucken lassen; so hat sie demohngeachtet bis gegenwärtig ungedruckt bleiben müssen, weil mich sowohl die tägliche Praxis, als auch andere Geschäffte davon abhielten. Und vielleicht wäre sie auch noch nicht erschienen, wenn mich nicht vorzüglich die wiederholten Erinnerungen eines gewissen Freundes dahin gebracht hätten, sie endlich dem Drucke zu übergeben.

Wenn ich aber von meinen Verrichtungen einige Zeit hätte abbrechen können; so würde ich vielleicht noch mehrere Zusätze darzu gemacht haben. Ich will nur das einzige hier anmerken, welches ich, wie ich schon im fünften Kapitel gesagt, daß zu unsern Zeiten die äquivoque Zeugung von allen Naturforschern verworfen wird, nur ganz kurz erinnern muß, daß man den gelehrten Büffon, der der Verfasser des Thesauri regii parisini ist, vielleicht auszunehmen habe. Ich sage vielleicht, weil er spricht: *) „Es giebt „eine neue Schöpfung, die eine unmittelbare „Würkung von dem Willen Gottes ist.“ Doch hat er zu Ende der 32 Seite vorausgesetzt, daß man dergleichen Hypothese nicht zugeben könne. Und hieraus könnte man schliessen, daß dieser Verfasser die äquivoque Zeugung, die eine neue Schöpfung beständig nöthig habe, gänzlich verwerfe, wenn er nicht an verschiedenen Orten das Gegentheil davon angeführet hätte. Daher auch der Verfasser der Naturgeschichte, die in holländischer Sprache zu Amsterdam 1761 ans Licht getreten, den Büffon gleichsam vor den Wiederhersteller der äquivoquen Schöpfung zu halten scheint, und daselbst spricht er: „Zo dat „men niet behoeft de vragen, of de twyffel„agtige Voortbrenging der Ouden, en het „lang verworpen Denckbeeld, dat de Ver„rotting

*) Im 2ten Buche Kap. 2. S. 33.

„rotting Dchepselen voortbrengt, door hem „weder ter baan gebragt en als den thron „gevoerd etc.“ *). Ich halte es also der Mühe werth die Meynung Büffon an diesem Orte etwas genauer zu prüfen, und der Unvollständigkeit des fünften Kapitels einigermaßen abzuhelfen, wenn man gleich mit dem gelehrten Verfasser auf das Einfache, davon man sich weiter nichts als abgesonderte Begriffe bilden kann, die man nicht schicklich auf die zusammengesetzten natürlichen Dinge nach dem Zeugniß Büffons, anzuwenden vermögen **), Rücksicht nehmen müsse.

Der gelehrte Büffon nennet alle Thiere, (ja sogar die Pflanzengewächse) organisirte Wesen, die aus ähnlichen (aber viel kleinern) organisirten Wesen, die aber wieder aus Körperchen, oder organischen lebendigen Wesen zusammengesetzt sind, wie er sie daselbst auf der 24 Seite nennet, und glaubet an der angeführten Stelle, daß das letzte denen Pflanzengewächsen sowohl als den Thieren, die von sich allein abstammen, und unverderblich sind, gemeinschaftlich sey. Vorher aber hat er gesagt ***), „daß nehmlich dieses die erste, „und nach unserer Meynung die einfachste „Art der Natur unter allen sey, um die organi-

 „sirten

*) Im 1. Kap. S. 293.
**) Im 100. Kap. S. 22.
***) Seite 18.

„sirten Wesen zu erneuern, in einem Wesen
„eine unendliche Menge um die organisirten
„Wesen zusammen zu sammlen, und ihre
„Substanz dergestalt zusammen zu setzen, daß
„es nicht einen Theil gäbe, der nicht ein
„Keim von der ähnlichen Art in sich enthalte,
„so mithin demjenigen, in welchem es enthal-
„ten ist, nicht ganz gleich werden könne.“
Was aber der Verfasser unter den ähnlichen
organischen Wesen verstehet; erkläret er auf
der folgenden Seite *) selbst, durch das Exem-
pel vom Meersalze. Aber wenn man dieses,
wie der Verfasser hier scheinet gewollt zu ha-
ben, auf die organisirten Wesen der Thiere
ziehen wollte, so würde folgen, daß z. E. die
organischen Wesen eines Menschen sehr kleine
lebendige Körperchen seyn, die den Menschen
ähnlich (hominiformia) und so zu sagen, der
Würmer den Würmern ähnlich (vermiformia)
u. s. w. welches aber doch der Erfahrung zu-
wider ist. Denn die mikroscopischen Beob-
achtungen haben erwiesen, daß die sogenann-
ten Thierchen des Leuenhök, die Büffon vor
organische Wesen hält, im geringsten nicht die
Gestalt desjenigen Thieres haben, von wel-
chem sie abstammen. Aber nichts destoweniger
kann man nicht nur aus der nur angeführten
Stelle, sondern auch auf der 23 Seite sehen,
daß Büffon dieses so verstanden und gemey-
net habe. Denn daselbst spricht er: „Es ist
„genug

*) Seite 19.

„genug, gezeiget zu haben, daß die Bildungen „der Bestandtheile verschiedener Sachen uns „durchaus unbekannt sind, und daß wir mit= „hin muthmaßen und glauben könnten, daß „ein organisirtes Wesen ganz von ähnlichen „organisirten Theilen zusammengesetzt sey, „eben sowohl als wir annehmen, daß ein Ku= „bus von andern Kubis zusammengesetzt ist.“ Es könnte, sage ich, das Ansehen haben, daß der Verfasser diese Sache auf die nur gedachte Art und Weise verstanden habe, wenn er nicht anderswo auf eine andere Art in Rücksicht der organisirten thierischen Wesen sich wieder er= kläret, und seine Meynung hiervon mit fol= genden Worten sehr kurz vorgetragen hätte.*) „Sobald, spricht er, als alle kleine Theilchen, „die vom ganzen Körper getrennet worden, „sich wieder vereinigen; so müssen sie einen „kleinen Körper bilden, der dem Theile „ähnlich ist, von dem sie aufgelößt worden.“ Daß aber der Verfasser hier alle Theilchen, die von verschiedenen Theilen der Thiere her= gekommen z. E. vom Kopfe, der Brust, dem Bauche, den Gliedmaßen u. s. w., die Ge= stalt des Kopfes, der Brust haben u. s. w. verstehe, und daß diese alle zusammen genom= men, zugleich einen organisirten Körper aus= machen, der dem Thiere, von welchem sie her= gekommen, ähnlich sey, ist aus den Schriften

*) Tom. II. de Cap. du Roy p. 425.

dieses Verfassers mehr als zu bekannt. Hauptsächlich spricht er: *) „Die Bildung der „Frucht geschiehet dann durch die Wieder- „vereinigung der kleinen organisirten Theil- „chen, die in dem Mengsel des Saamens „zweyer Individuorum, als von dem Manns- „bilde und Weibsbilde, enthalten sind. Diese „Wiedervereinigung bringet eine ordentliche „Einrichtung der Theile hervor, wie sie nach „den Gesetzen geschiehet. Die Verwandschaft „die unter diesen verschiedenen Theilen ist, und „die kleinen Theilchen sich so zu ordnen richtet, „wie sie es in dem Mannsbilde und Weibsbilde „waren, von welchen sie gekommen sind, doch so, „daß die kleinen Theilchen, die vom Kopfe „hergekommen, und ihn wieder bilden sollen, „kraft dieses Gesetzes sich nicht wo anders „ordnen und setzen können, als neben die „Theile, die den Hals bilden und ausmachen „sollen u. s. w." Ob man aber dieses aus dem vorhergehenden besser verstehen könne, mögen andere urtheilen. Ich habe gesagt, daß Büffon, die in dem Saamen der Thiere sich bewegenden Thierchen, organisirte Wesen genannt habe. Aber er gehet hernach in dieser Sache von der gegebenen Definition ab, welches man aus andern Stellen, und hauptsächlich aus dem achten Kap. auf der 299 Seite, hinlänglich sehen kann. Und daselbst heißet es: „Man kann diese organische Körper, so „sich

*) Kap. 10. Seite 346.

„sich bewegen, diese Saamenthierchen, als „die erste Vereinigung dieser kleinen organi„schen Theilchen betrachten, die von allen „Theilen des Körpers herkommen. Sobald „als sich von ihnen eine ziemliche Menge ver„sammlet, so bilden sie einen Körper, der „sich beweget, und den man mit dem Ver„größerungsglase betrachten kann.“ Also giebt er zu, daß ich seine eigene Worte anführe, daß die Wiedervereinigung der organischen Theilchen in dem Saamen ohne Mengsel beyderley Geschlechtes, wovon er doch zu Ende des zehnten Kap. auf der 333. 334 und 335 Seite und noch an andern Stellen gesagt hat, daß es nicht möglich sey, es wäre denn, daß man den Verfasser in denjenigen Stellen so verstehen müsse, daß er nur von der Wiedervereinigung einer so großen Menge organischer Theilchen rede, wie sie zur Ausbildung einer vollkommenen Frucht erfordert wird. Aber warum hat er sie denn nicht lieber eine Wiedervereinigung der organisirten Theilchen geheißen? Und daß er diese Sache nicht so verstanden habe, erhellet, wenn gleich nicht vollkommen, aus eben dem Kap. auf der 360 Seite, wo er, nachdem er eine Geschichte von einer menschlichen Frucht, die er in dem Scroto eines Mannes gefunden, erzehlet hat, zwey Hypothesen macht, davon die eine, daß nehmlich dieser Saame ganz alleine eine unordentliche obgleich organisirte Masse

hervorbringe, (wie er etwas weiter unten sagt) ihm am wahrscheinlichsten vorkomme. Daß er sie aber eine unordentliche Masse geheißen, scheinet er dieserwegen gethan zu haben, damit er die Gleichheit mit einer natürlich hervorgebrachten Frucht vermeiden möchte.

Wenn man aber auf die von dem Verfasser erzehlten Theilchen genaue Achtung giebt, wird man nicht alsdenn finden, daß dieselben bey einem Embryo von einem gewissen Alter einander gleich sind? Jedoch gestehe ich es, daß dieses Phänomenon aus dem System der neuern Naturkündiger nicht besser hergesucht werden könne, weil man vorgiebt, daß ein Embryo mit Häuten umgeben sey. Dieses aber ist auch wahr, daß Büffons Meynung hierinn eben diese, ja wohl noch eine größere Dunkelheit habe, die ich aber wegen Mangel der Zeit nicht weiter untersuchen will.

Aus was für einer Absicht aber er die Definition von den Saamenthierchen geändert, und was er vorher organische Wesen geheißen, hernach wieder organisirte Wesen nennet, scheinet daher gekommen zu seyn, weil der Saame fruchtbar seyn kann, ohne daß man darinne Thierchen finde, wie man es aus den Beobachtungen eines gewissen italienischen Arztes, welchen der Verfasser auf der 299 Seite angeführet, ersehen kann. Dergleichen Saame

Saame nun, sagt der Verfasser auf der 300 Seite, habe er öfters ohne organisirte Körper gefunden. „Ich habe auch sehr oft gesehen, „spricht er, daß zu mannichen Zeiten dieser „Saame nichts lebendiges in sich enthält.“ Ohne Zweifel hat er sagen wollen, nichts das lebet und sichtbar ist. (animatum visibile) Aus diesem Grunde scheinet er sich genöthiget gesehen zu haben die sichtbaren Theilchen, die aus den Unsichtbaren entstanden, so gar organisirte zu nennen. Wenn man also die nur von dem Verfasser angeführten Worte in dergleichen Bedeutung nimmt, würden sie alsdenn wohl einen andern Verstand haben, als den, den er auf der 341 Seite angegeben hat? „So lange als „diesen kleinen organisirten Theilchen von ihrer „Gattung abgesondert sind.“ Hier redet er von den organischen. Ich sehe aber nicht ein, was dieses bedeuten soll. Setzet er denn etwann verschiedene Gattungen z. E. der organischen Pflanzengewächse, der Thiere männlichen und weiblichen Geschlechtes u. s. w. voraus? Dieses kann gewiß nicht seyn, da er wo anders von den organischen Theilchen gesagt hat, daß sie alle einander gleich und ähnlich wären. „So wie sie in dem Saamen eines „jedweden Individui sind, bringet ihre Thä„tigkeit keine Würkung hervor, weil sie ohne „Zurückwürkung geschiehet. Diese kleinen „Theilchen sind in beständiger Bewegung „gegen einander, und es ist nichts, daß ihre

„Thätigkeit hindern kann u. s. w.“ Ueberhaupt muß man merken, daß es mir und andern, ja Büffon selbsten (man schlage unter andern die Stelle im sechsten Kap. die erste Erfahrung auf der 178 Seite bey der fünften Figur nach) aus den mit den Vergrößerungsgläsern gemachten Versuchen begegnet ist, daß die Bewegung derselben Wesen nicht anhaltend, und von keiner Dauer gewesen sey, daß sie nicht durch ein darzwischen kommendes Mittel könnte verzögert, oder wohl gar aufgehoben werden, zum wenigsten doch so lange, bis eins das andere an Thätigkeit überträfe. Und aus diesem Grunde können sie nicht alle gleichthätig genennet werden. Nun wollen wir eine andere Beschreibung der Saamenthierchen von eben diesem Verfasser, die er im vierten Kap. auf der 60 Seite gegeben hat, anmerken. Und vielleicht kann solche diese Dunkelheit, wenn sie auch gleich nicht von Widersprüchen und Gegeneinwendungen völlig frey ist, in ein helleres Licht setzen und deutlicher machen. „Wir wollen uns begnügen angemerkt zu haben, daß die vermeynten Saamenthierchen, „von welchen wir erstlich gehandelt haben, „nur sehr wenig thätig sind, daß sie auf das „höchste nichts mehr sind, als den Anfang „eines lebendigen Wesens, oder um es deutlicher zu sagen: Diese vermeynten Saamenthierchen sind nicht nur organisirte lebendige „Theilchen, von den wir geredet haben, die

„den Thieren und Pflanzen gemein sind, oder „welche auf das höchste nichts mehr sind, als „die erste Wiedervereinigung dieser organisir„ten Theilchen.“

Diese organischen oder organisirte Wesen habe ich bishieher mit den Neuern Thierchen geheißen. Allein der Verfasser trägt im achten Kap. auf der 259 Seite Bedenken, ihnen diesen Namen beyzulegen. Denn er spricht, „daß diese „Körper in der Bewegung der Saamenfeuch„tigkeit viel einfachere und weniger organi„sirte Wesen sind als die Thiere.“ Ob man aber auch daraus folgern kann, daß die Leichtmücken (Phalaenae) Papilionen und dergleichen ähnliche Thiere, wie man sie eigentlich nennet, keinesweges Thiere heißen könne, weil sie nicht organisirt, das ist, nicht so beschaffen sind, wie die Raupen, aus welchen sie hervorgekommen sind? Auf diese Art könnte man auch die Menschen selbst, und die andern größern Thiere kaum, oder wohl gar nicht Thiere nennen, weil sie nicht so organisirt sind, als ihre Jungen, die noch vermittelst der Nabelschnure an dem Mutterkuchen anhangen. Daher auch der gelehrte Büffon, als er dieses gesehen, die Thiere und Pflanzen meistentheils organisirte Wesen genennt hat. Aus diesem bereits angeführten, könnte man vielleicht ein neues Natursystem machen, das, wenn es möglich wäre, vollständiger sey,

als

als die übrigen alle. Man erlaube mir also einen Entwurf eines solchen Systems, das die sogenannten drey Reiche in sich enthält, hier anzugeben.

1) Die organisirten Wesen, nehmlich die sogenannten Thiere und Pflanzen.

2) Die unvernünftigen Wesen, als die Mineralien, oder vielmehr Foßilien.

3) Die vermischten Wesen, oder die Mitteldinge, wie die Eyer der organisirten Wesen, und die sogenannten Thiere, die mit einer Schale umgeben sind, und eigentlich die Schalthiere heißen.

Vielleicht könnte man auch noch das vierte Reich, nehmlich die organisirten Wesen hinzusetzen. Allein dieses will ich nicht weiter untersuchen.

Auf diese Art kommen auch die Eyer unter dem Namen der natürlichen Dinge vor, welches der Verfasser im achten Kap. auf der 263 Seite, hauptsächlich haben will. Jedoch scheinet Büffon diese Sache sehr gut verstanden zu haben, wenn er auf der 259 Seite sagt: „Was ist zu glauben, daß ein Thier von klei„nen Thieren zusammengesetzt ist, daß es bey„nahe eben so, als wenn er sagen wollte, daß „ein organisirtes Wesen von organisirten le„benden Theilen zusammengesetzt sey.“ Und

also

also ist diese ganze Frage weiter nichts als ein bloßer Wortstreit. Ich würde also lieber solche Benennungen für die Sachen brauchen, den der Gebrauch schon ihren Werth und Gültigkeit gegeben hat. Denn es heißet, wie ein gewisser Dichter sagt:

Verba valent vſu —

Eine solche Benennung von den Saamenthierchen ist heut zu tage gewiß angenommen worden, und so viel als man von ihnen weiß, passet sich sehr gut auf die gemeine Definition von den Thieren. Ob man aber zugeben kann, daß diese Definition vollkommener oder passender sey, zweifle ich gar sehr. Wenn man nun z. E. auf folgende Art sagte: Die Thiere sind organisirte Wesen, die ein Leben, und eine Empfindung haben (welches die meisten zugeben) sich von einem Orte zu dem andern bewegen können, und im Stande sind ihres gleichen hervorzubringen. Das letzte aber hat Büffon zugesetzt, und wie er glaubt, mit großem Rechte, damit er einen Unterschied zwischen den organisirten Wesen überhaupt, und den vermischten Wesen, nehmlich die Eyer von den Thieren annehmen könnte. (man sehe das achte Kap. Seite 263.) Wenn man aber diese Definition untersuchet, so wird man finden, daß sie sich nur auf die Thiere, die sich in dem vollkommensten Stande befinden, und keineswegs auf die zarten und etwas

ältern

ältern, oder auch wohl gar auf die abgelebten Thiere, wie auch nicht auf die sogenannten Bastarte (hybridae) als die Maulesel schicke, auch wird, meines Erachtens, nicht mehr dazu erfordert, daß die Thiere eine beständige Gestalt, und von einander sich unterscheidende Glieder, wie der Verfasser auf der 277 Seite annimmt, haben, weil man viele organisirte Wesen antrifft, die man mit unter die Thiere zehlet, die aber doch eine sehr veränderliche, oder unbeständige Gestalt haben. Dahin gehöret z. E. der Polypus Trembleyanus, den Büffon selbst mit zu den Thieren zehlet. Allein wie vielen, und wie großen Verwandlungen der Gestalten ist er nicht unterworfen? Bald hat er einen langen Körper, bald ist er schier eyförmig, zu einer andern Zeit scheinet er von einander sich unterscheidende Glieder, und wieder zu einer andern Zeit ganz und gar keine zu haben. Und welchen Unterschied der Glieder siehet man nicht zwischen den langen Spulwürmern und Springwürmern, die doch gleichwohl Büffon aus der Liste der Thiere nicht ausgestrichen hat, und doch nicht vor Thiere hält.

Von diesen organischen oder ersten organisirten Körperchen glaubt der nur gedachte Verfasser daß sie in dem Saamen, oder in der fruchtbaren Materie der Thiere und Pflanzengewächse allezeit zugegen seyn (wenn sie gleich nicht allezeit sicht-

sichtbar sind.) Außerdem glaubt er doch im dritten Kap. auf der 49 S. daß andere nicht organischen (deñ er hat gesagt, daß diese ernährende und saamenartige Materie vollkommen einerley sey) oder unnützen Theilchen, man sehe das eilften K. S. 376, vorhanden sind, welches auch sogar die gesunde Vernunft selbst zu rathen scheinet. Dieses alles, was nun erzehlet worden, hat er auch dem weiblichen Saamen zugestanden, und will, daß es sich in beyden Geschlechtern eben so verhalte, nur das ausgenommen, daß die aus den natürlichen Theilen hervorfließenden organischen Theilchen im männlichen Saamen männliche, im weiblichen Saamen aber weibliche seyn sollen. (man sehe das zehnte Kap. Seite 330, und noch mehrere Stellen.) Ueberdieses erzehlet er noch einen andern Unterschied zwischen dem Saamen von beyderley Geschlechten, nehmlich daß der weibliche Saame nicht so kräftig sey, und eine kleinere Substanz in sich enthalte, ja daß er auch nicht in so großer Menge, als der männliche Saame, vorhanden sey. (man schlage das vierte Kap. Seite 72 und achte Kap. S. 287 nach.) Aus diesem Grunde glaubt er auch, kömmt es, daß die Zahl der männlichen Geburten beynahe sechszehenmal die Zahl der weiblichen Geburten übersteige. (man sehe die 73 Seite.) Es muß aber wunderbar scheinen, daß mannichmal mehr Mädchen geboren werden. Wenn man nun das, was erzehlt worden, mit dem,

was

was auf der 58 Seite stehet, vergleichet, nehmlich, „daß, wenn in der Vermischung, die „damit geschiehet, sich mehrere kleine organisirte Theilchen vom Manne als von der Frau, „befinden, eine männliche Geburt erzeugt; „und hingegen, wenn mehrere weibliche organisirte Theilchen von der Frau da sind, eine „weibliche Geburt daraus gebildet werde.“ Denn letzteres konnte niemals geschehen, wenn, wie er oben gesagt hat, der männliche Saame allezeit kräftiger und häufiger als der weibliche Saame wäre. Hieraus nun erhellet sehr deutlich, daß man alles, was bereits gesagt worden, mit einer Einschränkung annehmen müsse, worauf aber Büffon nicht Achtung gegeben zu haben scheinet. In der zuletzt angeführten Stelle des Verfassers findet man noch eine Schwierigkeit, die man aus dem Wege räumen muß. Denn daselbst redet er von einer Frucht, die aus einer ungleichen Menge vermischter Saamen hervorgebracht worden ist. Wenn aber diese Menge etwann einander gleich (welches sich doch leichte zutragen könnte) und mehr weiblicher Saame als männlicher Saame gewesen wäre, nach der 72 Seite, was würde alsdenn wohl hervorgebracht worden seyn? Nicht wahr, ein Zwitter? Und würde man nicht alsdenn eine grössere Zahl von Zwittern als von Mädchen finden? Auf diesen Einwurf hat der Verfasser kein Wort geantwortet, man müßte denn das

fünfte

fünfte Kap. S. 69, und zehnte Kap. S. 456. hieher rechnen. Diese Saamenfeuchtigkeit wird, je älter die Thiere sind, immer dicker, und enthält in einerley Raume (volumen) eine größere Menge Materie. (Man sehe die 69. Seite und 71.)

Aus dem folgenden wird es noch wahrscheinlicher, daß der Verfasser hier in dieser Stelle eine lebendige organische Materie verstehet. Daher könnte es wunderbar scheinen, daß der Saame doppelt so schwer sey, als das Blut, welches man aus den daselbst von den Verfasser angeführten Beobachtungen ersehen kann, da das Blut hauptsächlich in den Schlagadern nicht nur die saamenartigen, sondern auch die ernährenden organischen saamenartigen Theilchen zugleich in sich enthält. Daher wäre es wahrscheinlicher, daß das Blut zum wenigsten zweymal schwerer als der Saame seyn müsse. Aber woher wird man denn wohl die Dickigkeit und größere Zähigkeit des Saamens nach des Büffons Meynung herleiten müssen? Denn die organischen lebendigen Theilchen, die allezeit im Bewegung sind, nehmen kein Gerinnen (coagulum) an. (man schlage Seite 58 nach) Es wäre denn, daß die Vermischung des Saamens von beyden Geschlechten (wie der Verfasser in den meisten Stellen will) diese Feuchtigkeit nicht geringer machen könnten, und, da sie, so viel als mir bekannt ist, gleichsam beständig flüßig sind.

Daß aber der Saame vor den mannbaren Jahren, oder vielmehr vor dem erwachsenen Zustande nicht hervor gebracht werde, glaubt der Verfasser im vierten Kap. S. 57. 66 und noch an andern Orten. Daher sind auch die Kinder zur Zeugung untüchtig. Um dieses zu beweisen, bemühet er sich solches aus den Liebesträumen, (Seite 58) die sich um die Zeit der Mannbarkeit einfinden, einigermaßen darzuthun. Jedoch schreibet er ebendaselbst, daß bey ledigen Weibesbildern der Saame eher hervorgebracht werde, welches doch wunderbar zu seyn scheinet, wenn man dieses mit dem, was er auf der 72. Seite gemeldet, vergleichet, daß nehmlich das weibliche Geschlecht keinen Saamen habe wie das männliche. Dieser aus allen Theilen des Körpers ausgezogene Saft, so nennet er den Saamen auf der 58. Seite, wird zur Zeit des nur gedachten Alters bey den Mannsbildern in den Hoden und Saamenbläschen, und bey den Weibsbildern in den Eyerstöcken, und andern Theilen nach Willkühr (man sehe die 58. S.) z. E. vielleicht in den verborgenen Gängen des Graafs (cryptis grafianis) und Drüsen, die sich um dem Bärmuttermund, und der Harnröhre befinden, ja wohl gar selbst in der Substanz der Bärmutter abgesondert. (man sehe das zehnte Kap. S. 365.) Daher kann auch die Frucht in der Bärmutterscheide leichte, und wohl noch leichter als in den Trompeten des Fallopius gebildet werden,

werden, (man schlage die 357. Seite nach) weil der männliche Saame überaus selten zu den Eyerstöcken dringet. (man sehe die 359. Seite) Jedoch ist es einigermaßen zu bedauern, daß man auch von dieser Erfahrung das Gegentheil findet. Denn es sind, daß ich dieses sagen darf, mehrere Exempel von der Empfängniß in den Trompeten bekannt, da hingegen nicht ein einziges von der Empfängniß in der Scheide vorhanden ist, welches man einzig und alleine, (wenn es sich ja sollte zugetragen haben) einen kleinen Vorfalle der Frucht aus der Scheide zuzuschreiben hätte, welches, wie der Verfasser auf der 357sten Seite spricht, so geschwinde geschiehet, als sie gebildet werden. Und dieses ist kein Wunder, weil die Häute der Frucht in den ersten Zeiten der Schwangerschaft sich nicht so an die anliegenden Theile wie an die Bärmutter befestigen. (man sehe das eilfte Kap. Seite 416.) Aber nun wieder zu unsern Endzweck, wovon wir uns schon zu weit entfernt haben. Die Thiere von einem mittlern Alter, ja auch wohl die alten, wenn sie in Ausübung des Liebeshändels, oder der Begattung nicht ausgeschweifet, und unmäßig gewesen, gebähren leichter als die jungen. (man schlage das fünfte Kap. S. 69. nach.) Jedoch glaube ich es unter dieser Bedingung, daß das weibliche Geschlecht zu dieser Regel und Verordnung nicht gehöre. Denn die keuschesten Jungfern, oder vielmehr, die

Nonnen, wenn sie schon über 50 Jahr, und noch älter sind, scheinen heut zu Tage zur Fortpflanzung untauglich zu seyn. Was aber von dieser Sache der Grund sey, kann man aus dem System des Büffons schwerlich, oder wohl gar nicht erklären. Denn daß der monatliche Blutabgang alsdenn zu fließen aufgehöret habe, thut gar nichts zur Sache, weil das Blut der Bärmutter, nach des Verfassers Meynung, zur Empfängniß nichts beyträgt, ja, daß vielmehr das Gegentheil davon sich ereignen müßte, weil die organischen Theilchen, die mit der monatlichen Reinigung vorher abzugehen pflegten, nunmehro alle im Körper bleiben, und sogar eine größere Menge Saamen bearbeitet werden müßte, da man doch siehet, daß sich das Gegentheil davon erweiset.

Die größern Thiere beyderley Geschlechtes, haben die Begattung zur Fortpflanzung nöthig, welches auch die Erfahrung hinlänglich bestätiget, als wider welche man gar nichts einwenden kann. Allein der Verfasser betrachtet im zehnten Kap. auf der 333. Seite, demohngeachtet diese Gewohnheit, oder vielmehr Nothwendigkeit als eine Ausnahme, die von der natürlichen Regel sehr weit abgehet. Ich will ihn hier selbst reden lassen. „Die „Natur, spricht er, folget der nehmlichen „Regel, die uns die natürlichste zu seyn scheinet, daß alle diese einzele Thiere von sich

„selbst

„selbst ändern können, und ähnliche Individu-
„us hervorbringt, welches man als eine Aus-
„nahme von der Regel zu betrachten hat,
„durch die Verrichtung, welche sie mit dem
„Geschlechtern in andern Gattungen macht.“
Aber dieses kommt mir, jedoch sey es mit Ge-
nehmigung des Verfassers gesagt, ungereimt
und abgeschmackt vor, eine Regel von einem
kleinern Umfange feste zu setzen, (wie er her-
nach es gleich selbst gestehet,) daß, welches
niemand so leichte bezweifeln wird, alle Re-
geln von sich selbst wegfallen, oder von keinen
Nutzen seyn werden, sobald als ihre Ausnah-
men allgemeiner, größer und vollkommener
sind, als die Regeln selbst. Wenn es aber er-
laubt ist, dasjenige zu sagen, was ich denke,
so scheinet es als wenn Büffon vor das Sy-
stem der Neuern nicht gewesen sey, (daher
kann man auch auf die Frage antworten, war-
um die Thiere in einem jeden Individuo nicht
Junge hervorbringen können) daß er diese ab-
geschmackte Meynung, die ich nur erzehlet
habe, lieber hat annehmen wollen. Wir
wollen also, ohne diese Regel weiter zu unter-
suchen, weiter fortgehen. Ich muß aber noch
erinnern, daß die heutigen Naturkündiger
nicht mehr, als Büffon selbst annehmen, daß
die ganze Erzeugung bey den Individuis völ-
lig verschiedene Geschlechter voraussetze, wie
er ihnen im zweyten Kap. auf der 33. Seite
aufzubürden scheinet. Denn wir wissen es

 gewiß,

gewiß, daß Gott der Natur nicht nur eine einzige Regel um die Thiere hervorzubringen vorgeschrieben habe, sondern es leuchtet auch, meines Erachtens, die Allmacht des verehrungswürdigen Schöpfers aus dieser Abwechselung mehr hervor. Was aber das Wort, Geschlecht, in engern Verstande genommen, vor eine Bedeutung habe, erkläret er auf der 344. Seite im zehnten Kap. auf folgende Art. „Das Geschlecht, spricht er, ist nichts anders, „als der Theil, welcher die organischen Theil„chen, die von den andern unterschieden sind, „liefert, und ihrer Vereinigung zur Unter„stützung dienen soll." (man lese das zehnte Kap. Seite 342 nach.) Ich will aber nicht behaupten, daß dieser gelehrte Verfasser durch diese Definition die sogenannten natürlichen Theilchen, die zeugen, mit den organischen Theilchen, die erzeugt werden müssen, mit einander verwechsele. Denn gleichwie er die Worte, warum und was, wie er etwas weiter unten spricht: „Wir sind nicht im Stande zu er„klären, warum die Natur fast allezeit die „Geschlechter nöthig habe." In der Definition dieser Sache wird nicht gefragt warum das Geschlecht, sondern was das Geschlechte sey? Es ist aber nun genug angemerkt zu haben, daß der Verfasser zugiebt, daß die Natur allezeit das Geschlechte zur Zeugung ihres gleichen bey den Thieren anwende, deren Glieder oder Werkzeuge dem Büffon S. 346. ob solche gleich von

vielen

vielen Zergliederern sehr verschieden gefunden worden, sich einander sogleich und ähnlich zu seyn scheinen, daß ein jeder leichte glauben könnte, dieser Unterschied bestünde nur in einem größern oder kleinern Grade der Entwickelung. In wie weit aber diese Meynung gegründet ist, will ich andere zur Entscheidung übergeben. (man sehe die 347. Seite Linie 3. 4. von unten.)

Aus dieser innersten Vermischung des Saamens von dem Manne und der Frau (man sehe die 335. Seite) wird nun die menschliche Frucht mit der Nabelschnure und Mutterkuchen gebildet u. s. w. (man lese das zehnte Kap. Seite 348.) Denn nachdem er die organischen männlichen Theilchen gleichsam, als den ersten Ruhepunkt angenommen, so spricht er ferner: „Es setzen sich um diese Art des Mit„telpunkts der Wiedervereinigung die kleinen „organisirten Theilchen eins nach dem andern.“ Hernach aber spricht er auf der 350. S.: „Es „wird alles zu eben der Zeit, und in der „der nehmlichen Ordnung gebildet, wie es in „dem Körper des Einzeln war, und nachdem „die kleinen organisirten Theilchen von dem „Manne oder der Frau häufiger, und im grö„ßern Zahl sind, oder sich näher bey dem „Ruhepunkte befinden, so gehen sie in „größerer Menge in die Zusammensetzung „dieses neuen Geschöpfes, das sich also mitten

„in einer gleichartigen crystallenen Feuchtigkeit „bildet, in welcher zugleich Gefäße, und „Häute entstehen, die sich, wie die Frucht, „nach und nach auswickelen und ihr Nahrung „zuführen. Diese Gefäße, die eine ihnen „eigene, und sich zugleich auf die Frucht be„ziehende organische Bildung haben, entste„hen vermuthlich aus den Theilchen, die nicht „zur Bildung der Frucht sind zugelassen „worden. Denn diese würksamen Theil„chen, die ebenfalls einen Ruhepunkt an „den Geschlechtstheilen von dem andern Kör„per haben, müssen sich unter die Gestalt ei„nes organischen Körpers ordnen, und der „wird keine Frucht seyn, weil die Stellung „der Theilchen unter sich durch die verschiede„nen Bewegungen der andern Theilchen, die „die erste Frucht gebildet haben, nicht in Un„ordnung gebracht worden." Büffon sein ganzes System von der Bildung der Frucht, nur dieses etwann ausgenommen, daß er hier in dieser Stelle von der Kraft und Würksamkeit eigentlich nicht redet, nach welchem alle diese organischen Theilchen auf eine solche Art ausgetheilet werden, so doch vorher nach dem achten Kap. S. 258. nothwendig durch eine bilderische Kraft, oder vielmehr durch eine innerliche Form geschehen müßte, wenn er im zweyten Kap. auf der 35. Seite sagt, daß sie auf eine richtige Analogie gegründet sey.

Also

Also siehet man, daß die bilderische Kraft der Alten, oder vielmehr so eine Art, wie der Töpfer die Gefäße bereitet, von Büffon wieder eingeführet worden sey.

Nun wollen wir auch diese Beschreibung von der Bildung der Frucht, die nur angeführet worden, etwas aufmerksamer untersuchen. Denn hier führet er die Bildung einer männlichen Frucht zum Exempel an. Auf diese Art müßten, nach des Verfassers Meynung, die organischen Theilchen des weiblichen Geschlechtes den ersten Ruhepunkt der Anwachsung des Mutterkuchens bilden, weswegen man auch annehmen mußte, daß männliche und weibliche Mutterkuchen gebildet werden, wenn der Verfasser die Folge davon auf der 339. Seite abzuleugnen vor gut befunden. Ob man aber bey der Zusammensetzung des Mutterkuchens sagen kann, die organischen Theilchen, so den Mutterkuchen ausmachen, geben alsdenn einen ihm ähnlichen organisirten Theil, von welchem sie hergekommen, ab, wie er selbst an dieser Stelle und etwas weiter vorher auf der 425. Seite und noch mehrern Orten auch in der Rekapitulation oder Wiederholung geglaubet hat, daran zweifle ich sehr. Denn wer wird bey einem Manne, und einer nicht geschwängerten Frau jemals einen Mutterkuchen oder ein gewisses Gefäße, welches dem Mutterkuchen nur einigermaßen ähnlich wäre, antreffen? Und gewiß, es würde, meines Erachtens, alsdenn

folgen, daß die Frucht einen doppelten Mutterkuchen habe, einen innerlichen, den sie um neue Mutterkuchen hervorzubringen, zurückbehalten, und einen äußerlichen, den sie hernach nach der Geburt, und nicht nur die Mutterkuchen, sondern auch vielmehr das, vom Harvey und andern mehr, sogenannte ganze Ey verlieren müßte.

Denn auch die Häute, die die Frucht umgeben, werden nach des Verfassers Meynung, aus den organischen Theilchen des Mannes oder der Frau um die gleichartigen krystallenen Feuchtigkeiten zu enthalten, gebildet. Hierüber kann man diejenigen Schriftsteller nachlesen, die aus eigener Erfahrung von dieser Feuchtigkeit und von den die Frucht umgebenden Gefäßen, so ihr Nahrung zuführen, geschrieben haben. Aber wo soll wohl alle Nahrung für eine so große Frucht in einem so kleinen Eychen, in dem sie wächset, herkommen? Denn das Blut in der Bärmutter trägt hier nichts darzu bey, weil er im eilften Kapitel auf der 396sten Seite keine Gemeinschaft zwischen der Bärmutter und der Frucht glaubet. Er giebt auch keine gemeinschaftlichen Gefäße der Bärmutter mit den Häuten der Frucht zu. Und gleichwohl habe ich davon doch aus einer künstlichen Aussprützung der Bärmutter von einem trächtigen Schaafe das Gegentheil gesehen. Denn als ich die ausgesprützte Bärmutter geöffnet, so

sahe

sahe ich, daß nicht nur die Gefäße, die durch die Haut der Frucht liefen, sondern auch die, welche zu der Frucht selbst hingingen, mit der flüßigen Wachsmaterie, der Farbe nach, angefüllet waren, welches ich noch an den bisher aufbehaltenen Präparaten zeigen kann. Ferner sagt er, daß ein Geschlecht den andern um der verschiedenen Bewegung willen, die die Theilchen machen, welche die Frucht ausbilden, nachgebe. Vielleicht hat er durch diesen Satz den Einwand, warum nicht öfters Zwitter hervorgebracht werden, heben wollen. Aber hier handelt er von dem Vermögen der organischen Theilchen, womit die einen die andern von der Stelle bewegen, wo er vorher von einer größern oder kleineren Menge gehandelt hatte. Es bleibt also diese Frage eben dieselbe, wo gleiche Kräfte und eine gleiche Menge vorausgesetzt werden. Denn von beyden sagt der Verfasser, daß sie im männlichen Saamen größer sind. Bisher haben wir die Meynung Büffons von der Erzeugung der größeren Thiere kürzlich betrachtet. Nunmehro aber wollen wir die Erzeugung der kleinern Thiere, vorzüglich der in den Gedärmen sich befindenden Würmer, als der Springwürmer *), weil sie besonders

*) Man kann eigentlich nicht sagen, ob der gelehrte Verfasser von den Springwürmern des Coulets, oder von denen, die ich beschrieben, redet. Mir kömmt es aber sehr wahr-

sonders zu unserm Endzwecke gehören, vor uns nehmen. Ihre Erzeugung beschreibet er im achten Kapittel auf der 303 und 304ten Seite mit folgenden Worten: „Wenn sich „aber dieses würksame Wesen (nehmlich die„ses nährende Wesen) in Oertern, wo es sich „vereignen kann, häufig beysammen findet, „bildet es in dem Körper des Thieres andere „Thiere, z. E. Bandwürmer und Spring„würmer. Diese Arten von Thieren stammen „nicht von andern Thieren von einerley Art „mit ihnen her, und zeugen sich nicht wie an„dere Thiere. Man kann also glauben, daß „sie aus dieser organischen Materie entstehen, „die aus ihren Gefäßen getreten ist.“ Man sehe die 323ste S. wo er spricht: „Wenn diese „organische Materie, die die Kraft hat et„was hervorzubringen, sich in einigen Thei„len des Thieres häufig beysammen findet, „und daselbst bleiben muß; so bildet sie dar„inne lebendige Wesen, die wir immer vor „Thiere angesehen haben, als den Band„wurm und die Springwürmer u. s. w.“ Daher ist es, wenn dieses wahr ist, nicht nöthig, daß wir ihnen verschiedene Geschlechter, Eyer oder Saamen zuschreiben, auch dürfen wir uns nicht so sorgfältig darum bekümmern, was

wahrscheinlich vor, daß er von des Coulets seinen handle.

was man von dem einen oder dem andern von ihnen zu halten habe, als wie ich bey Untersuchung des dritten, fünften und sechsten Kapittel dieser Abhandlung gewesen bin.

Warum bilden sich aber diese Thierchen nicht hauptsächlich, oder erzeugen sich bey den Männern in den Saamenbläsgen und Hoden, und bey den Weibern in den Eyerstöcken nicht häufiger als in den Gedärmen, und vorzüglich im After? Hierauf wird der Verfasser vielleicht antworten, daß man davon keinen Grund angeben könne, warum, oder wie die Natur etwas thut, weil dieses eine Quästio Facti ist, und aus dem Grunde betrachtet, nicht zu erklären ist. Und wenn man es ja auflösen wollte, spricht er auf der 31. Seite im zweyten Kap.; so würde es eine vergebliche und unnütze Beschäfftigung seyn. Ob nun aber dieses mehr eine Quästio Facti als eine Frage von der Abstammung der Saamenthierchen ins Unendliche sey, insoferne diese Geschlechter der Thiere nach den Willen Gottes Wesen seyn, die ihres gleichen hervorbringen, wie es die Anhänger der Meynung des Leuenhöcks behaupten? Und gesezt auch, es ist eine Quästio Facti, warum werden sie genöthiget von ihrer Meynung Gründe anzugeben? welches doch Büffon im zweyten Kap. auf der 25. uud 26. und folgenden Seiten gewollt hat. Wir wollen nun dieses bey Seite setzen, und vielmehr die gewissen Folgen von den Meynung Büffons untersuchen.

Vorher

Vorher habe ich aus dem Büffon angemerkt, daß die organischen Theilchen, die er thätige und würksame Wesen und eine organische Materie genennet, unverderblich, und geschickt sind, solche organische Theilchen, die denjenigen vollkommen ähnlich, und gleich sind, von welchen sie hergekommen, ja sogar, daß sie, wenn sie von den Theilen des menschlichen Körpers abstammen, auch solche organisirte Wesen hervorbringen müßten, die den nur gedachten Theilen ähnlich sind, folglich menschliche, und keinesweges Springwürmer u. s. w. es wäre denn, daß sie verdorben oder verändert würden. Denn diese sind hierinnen äquivoque, weil keine Veränderung entstehen kann, wenn nicht zugleich eine Verderbniß geschiehet. Denn die organischen Theilchen verlieren, nach des Verfassers Meynung und System ihre von der Natur erhaltene Würksamkeit, und bestimmte Kraft, nehmlich ein organisirtes thierisches Wesen hervorzubringen, das dem Thiere, von welchem diese Theilchen abstammen, ähnlich, und gleich ist. Auf diese Art ist diese nur angenommene Veränderung eine würkliche Vereinigung der Hauptsache (realitas) der organisirten Wesen, und mithin eine Verderbniß. Daher fällt das System Büffons, was die Unverderblichkeit der organischen Wesen anlanget, oder wenn sie ja unverderblich seyn, auch unveränderlich seyn müssen, wenn sie unveränderlich sind, über dem Haufen. Wie könnten aber aus

den organischen Wesen der Pflanzen thierische organische Wesen erzeuget werden? Wenn man auch diese Frage zugäbe, nehmlich daß eine solche Erzeugung unmöglich sey. Wie würde es alsdenn mit der ganzen Geschichte Büffons von der aßimilation, und Ernährung, die er im 3ten Kap. auf der 43 und folg. Seite beschrieben, ja mit seinem ganzen System aussehen? Wird man denn nicht in den Worten des Verfassers selbst eine absolute Unmöglichkeit finden? Denn ich habe hier weiter nichts gesagt, als was der Verfasser selbst mit deutlichen Worten beschrieben, oder was man daraus natürlicher Weise, so viel als ich glaube, folgern könnte. Man kann ja auch seine eigene Worte, die er gegen Leuenhöck gebrauchet, auf ihm selbst ziehen, wenn er spricht: „Alles was dieser geschickte „Beoachter hier sagt, sind bloße Muthma„sungen. Es ist leicht ihm beweisen zu kön„nen, man darf sich nur seine eigenen Beobach„tungen (oder in diesem Falle, seiner eigenen „Worte) bedienen.“ Man lese hievon das achte Kap. und sehe die 276. und 277. S. nach.

Ich behaupte nicht, es sey absolut unmöglich, daß das Mittel, wenn es auch uns noch so sehr verwirrt und zusammengesezt erscheinet, vor die Natur selbst das aller einfachste sey, wie der Verfasser im fünften Kap. auf der 83. Seite erzehlet, weil es die Grenzen unsers Verstandes übersteiget. Allein es ist außerdem auch weiter nichts als eine Hypothese,

davon

davon andre, ob sie mit den übrigen besser übereinkommen oder nicht, urtheilen mögen. Man muß aber doch sagen, daß Büffon sein System sehr sinnreich ausgedacht ist, wenn es nur nicht so unordentlich wäre, und zugleich bekennen, daß es weiter keinen größern noch kleinern Schwierigkeiten ausgesetzt und entworfen ist, als das System, welches heut zu Tage die Naturforscher bereits angenommen haben, zu welchen, wenn man es weiter beweisen sollte, noch sehr vieles hinzugesetzt werden müßte. Da mir nun aber zu wenig Zeit übrig ist, so muß ich hier abbrechen. Uebrigens mögen es sich die, so es lesen, und ihnen gefallen sollte, zu Nutzen machen.

Kurzer

Kurzer Inhalt der Kapitel, so in dieser Naturgeschichte der Springwürmer enthalten sind.

Einleitung von Seite 1 bis 8.

Enthält die verschiedenen entdeckten und bewundernswürdigen Sachen in der kleinen Welt. Die Gattungen der Würmer im Gedärmen. Die Ursachen der Irrthümer, die die Schriftsteller von den Springwürmern gehabt haben. Die Schwierigkeiten, die gegenwärtiges Zeitalter viel vermindert hat, werden in Ansehung ihres Baues genauer und sorgfältiger untersuchet, und dem Bewegungsgrunde und der Endursache von den Springwürmern sorgfältiger nachgedacht.

Das erste Kapitel von S. 11 bis 27.

Wird Coulet angeführet, und wahrscheinlicherweise dargethan, daß die Springwürmer des Hippokrates unsere nehmlichen Würmerchen sind. Des Galenus Definition wird ebenfals auf unsere Thierchen bezogen, und Fernel wider Couleten vertheidiget. Man muß den Paree, van Allen und Füllern von unsern Thierchen verstehen; auch wird des Linne' seine Definition untersuchet, des Andry und Couleten seine mit einander verglichen, und des van Doevern seine zugleich mit angegeben. Zulezt wird endlich des Ursprunges dieses Wortes gleichsam nur im Vorbeygehen gedacht.

daß sie, wenn sie matt geworden, leichte wieder frisch und munter gemacht werden können. In flüßigen Dingen schwimmen sie wie die Aale, und sind sowohl im Wasser und Milch gleich lebhaftig und munter. Mannichmal bleiben sie den ganzen Tag in freyer Luft lebendig. Es enthält auch ihre verschiedenen Bewegungen, die man an ihnen wenn sie auch in keiner flüßigen Sache waren, wahrgenommen, und wird untersucht, woher das Zucken, die Empfindung eines kalten fallenden Tropfens, und des stechenden Schmerzens kommen, wie sie solche verursachen, und zu welchen Zeiten sie am beschwerlichsten sind, und zuletzt wird ihrer Nahrung gedacht.

Das fünfte Kap. von S. 76 bis 125.

Handelt von der großen Menge der Springwürmer, von den verschiedenen Schicksalen der Systeme von der Erzeugung der Würmer überhaupt; die Meynung Hippokrates von dem Ursprunge des Bandwurms und der Spulwürmer, welchem andre gefolgt und zugethan gewesen sind. Die Stelle aus dem Milius von dem Ursprunge der Insekten wird geprüfet; die Meynungen Ettmüllers, Leuenhöcks, Hartsöckers und Andry angeführet, und zugleich untersuchet, ob man auch außer dem menschlichen Körper Würmer antreffe, die den menschlichen Würmern gleich und ähnlich sind, und wie sie von einem Körper zum andern können gebracht werden. Die Einwürfe, die des Andry seinem System entgegen sind, werden einigermaßen aufgelöset, und gezeiget, daß dieses System eben die Schwierigkeiten habe, als die Systeme der andern. Die Einwürfe die van Doevern gegen sein eignes System gemacht, kürzlich untersuchet, und die Meynung Frischens

schens von den langen Spulwürmern, und Larven der Bandwürmer verworfen. Des Andry Meynung wird den übrigen vorgezogen, und die Frage: Ob die Springwürmer lebendige Junge zeugen, oder ob sie Eyer legen, obgleich die letzte Meynung etwas wahrscheinlicher gemacht wird, nicht vollkommen ausgemacht, und entschieden.

Das sechste Kap. von S. 126 bis 148.

Zeiget, daß diejenigen Würmerchen, die Börhaave Springwürmer genennet hat, die coueletischen sind. Es werden die verschiedenen Meynungen von den Oertern, wo die Springwürmer erzeuget werden, angegeben, und wahrscheinlicher weise dargethan, daß die Springwürmer des Aurelians und die unsrigen einerley und eben dieselben sind. Ferner wird durch Beyspiele erwiesen, daß die Springwürmer in der Bärmutter, auch mannichmal in der Bärmutterscheide erzeuget werden. Die Aehnlichkeit der Springwürmer mit den Wasserwürmern, und gewissen Regenwürmern wird untersuchet. Die Meynung, nach welcher man annimmt, daß die Springwürmer ihre Eyer oder ihren Saamen in die dünnen Gedärme legen, hernach aber wieder zu den dicken zurück gehen, verworfen, und zugleich untersuchet, ob die Springwürmer einem gewissen menschlichen Alter vorzüglich eigen und gemeinschaftlich sind.

Einlei-

Einleitung
zu der
Geschichte von den Springwürmern.

Es wissen sowohl die Philosophen, als Aerzte, daß nicht nur die Körper der Menschen, sondern auch der andern Thiere sehr viele, und sehr wunderbare Naturprodukte, öfters in sich enthalten und ernähren, die in Ansehung ihres Geschlechtes und ihrer Größe öfters gar sehr verschieden sind. Denn dieses haben zum wenigsten die unzählbaren Versuche der scharfsichtigsten Beobachter der Naturgeheimnisse, und gelehrtesten Aerzte schon längst bewiesen. Und wie oft hat man nicht Körper, als Haare, Zähne, Beine, Steine, und andere Sachen, die dergleichen Gestalt haben, in den innersten Theilen des thierischen Körpers entdecket und gefunden. Ja es ist in dieser bewundernswürdigen kleinen Welt kein Ort, er mag auch noch so versteckt und ver-

borgen seyn, der nicht öfters diesen genannten, oder dergleichen ähnlichen Produkten eine Wohnung verschafft hätte, woher, wenn man aus der Vernunft und Erfahrung schließen darf, oft die erschrecklichsten und unheilbaresten Krankheiten gekommen sind. Wie wunderbar aber auch das, was nur gesagt worden, scheinen mag; so wird demohngeachtet doch ein jeder gerne zugeben, daß es noch viel bewundernswürdiger sey, wenn man siehet, daß sich öfters lebende Körper innerlich in den Eingeweiden der Thiere aufhalten und daselbst verborgen liegen, und diese kleine Welt vor ihre Welt annehmen, ja daß auch verschiedene Gegenden ihre verschiedene Einwohner haben, die daselbst nicht nur eine gewisse zeitlang gut leben und sich bewegen, sondern auch ihr Geschlecht fortpflanzen.

Daß dieses, was ich gesagt habe, wahr sey, erfährt man täglich mehr als zu oft, es brauchet auch weiter keine Bestätigung der Beyspiele. Hätte ich mir nicht vorgenommen, die Wahrheit unsers Satzes aus der Geschichte von den Würmern vorzüglich zureichend zu beweisen; so würde ich hauptsächlich ein Beyspiel von demjenigen Geschlechte, welches den menschlichen Eingeweiden mehr eigen zu seyn scheinet, hernehmen. Die Schriftsteller geben hiervon gemeiniglich drey, höchstens vier Gattungen an; davon die erste die Bandwürmer, die man auch breite Spulwürmer nennet, in sich enthält. Die griechischen Schriftsteller nennen sie breite Spulwürmer. (Ἑλμίνθες πλατεῖαι) Nach diesen nehmen einige Schriftsteller eine andere Gattung an, die aber wieder andere mit den vorhergehenden in eine Klasse setzen, so die sogenannten Kürbiswürmer (vermes cucurbitini, oder cucumerini) ausmacht,

die

die auch von dem Hippokrates *) und andern Schriftstellern mehr, Kürbiswürmer (Σικύυ Σπέρματα) genennet werden. Die dritte Gattung: oder, wenn es jemand lieber wollte vor die zweyte halten, machen die breiten Spulwürmer (lumbrici lati) aus, die man aber schlechtweg Spulwürmer (lumbrici) nennet, und die auch bey den Griechen, unter dem Namen Στρογγύλοι, oder Ελμίνθες ςρογγύλοι vorkommen und bekannt sind. Die vierte Gattung, oder wie einige wollen, die dritte, sind die sehr kleinen Würmerchen, die die neuen und alten Schriftsteller Springwürmer, oder Ascarides heißen. Die Griechen haben ihnen ebenfalls diesen Namen (Ἀσκαρίδες) gegeben. Es giebt aber doch auch unter den neuern Schriftstellern einige, die behaupten wollen, daß die Springwürmer des Hippokrates und anderer Alten, die Kürbiswürmer seyn sollen. Und dieser Meynung ist der gelehrte D. Stephan Coulet **) zugethan gewesen, und hat sie auch auf das möglichste zu vertheidigen gesucht. Mit was vor Recht er aber dieses gethan, kann man aus dem folgenden hinlänglich ersehen.

Die dunkeln, und viel zu unvollkommenen Beschreibungen von andern Sachen sowohl als von den Springwürmern, so man in den alten Schriften antrifft, haben oft zu gar sehr vielen Irrthümern Gelegenheit gegeben. Daher siehet man nicht selten, daß sich die Vorurtheile so tief eingewurzelt haben, daß die neuern Schriftsteller

 auch

*) Im Buche von den Krankheiten, S. 71 Abschn. 5.

**) In seiner Abhandlung von den Springwürmern und breiten Spulwürmern.

auch durch ihre genauere und schicklichere Beschreibungen der Dinge nicht vermocht haben allen Zweifel zu heben. Die Geschichte von den Springwürmern kann hiervon einen sehr deutlichen und überzeugenden Beweis abgeben. Es sind noch heut zu Tage sehr viele, die deutlich genug zu erkennen geben, daß sie nichts als irrige und unrichtige Begriffe und Vorstellungen von den Springwürmern haben, wenn gleich der Ritter von Linne' und van Doerern in ihren Schriften schon eine bessere, obgleich sehr kurze Beschreibung dieser Thierchen gemacht haben. Daher scheinet es einigermaßen wunderbar zu seyn, wenn man unter so vielen neuen Naturforschern, nur diese zwey berühmten Männer ausgenommen, die die übrigen Gattungen derer sich in den Gedärmen aufhaltenden Würmer, so weitläuftig beschrieben haben, fast keinen einzigen antrifft, der sich bemühet hätte etwas anders, als nur den bloßen Namen von den Springwürmern aufzuzeichnen. Man kann also frey sagen, daß man die wahre Ursache hiervon noch nicht wisse. Man müßte denn mit dem D. van Doerern in seiner Abhandlung *) von den Würmern in Eingeweiden u. s. w. einerley Meynung haben, nehmlich daß die Kleinheit (paruitas) Zartheit und Unflätigkeit des Restes gar sehr verhindern, ihren Bau und Natur sorgfältig genug zu untersuchen. Dieser Beweis aber würde zu denjenigen Zeiten von mehrererm Nachdruck gewesen seyn, da man noch mit keinem Hülfsmittel die Schärfe der Augen vermehren konnte. Allein zu unserm Zeitalter kann man durch Hülfe der Vergrößerungsgläser den größten Theil von dieser Hinderniß abhelfen. Und gewiß die Schriftsteller, die so gedacht haben,

*) Van Doerern in seiner Abhandlung von den Würmern. S. 17.

den, kann man mit den Worten eines gewissen Dichters anreden *).

Nempe mikroscopium, quod nuper in oris
Diuina sapiens reperit LEVENHOECKIVS arte
Perspicuamque facem tenebris dedit esse profundis
Arripe et obserua -- -- --

Denn vermittelst derselben kann man die vergrößerten Springwürmer von den breiten Spulwürmern, von welchen andere geglaubt haben, daß sie eine und eben dieselbe Gattung ausmachten, und unter ihnen weiter kein Unterschied wäre, als nur die Größe, die von dem Alter abhange, recht gut unterscheiden. Hiervon soll hernach weiter gehandelt werden. Außer der Kleinheit und Zartheit der Springwürmer, trifft man bey sorgfältigerer und genauerer Untersuchung noch eine andere Schwierigkeit an, und das ist die Unflätigkeit ihrer Wohnung. Aber was kann man wohl vor einen Grund angeben, wornach man dem garstigen Neste der Springwürmer eine größere Unflätigkeit als anderen Würmern ihre, die sich in Gedärmen aufhalten, zuschreiben, da doch verschiedene Schriftsteller von ihnen so deutlich geschrieben, und sich um die Unflätigkeit ihres Geburtsortes gar nicht bekümmert haben? Außerdem ist es eben sowohl, ja noch viel unmöglicher, die übrigen Würmer in Gedärmen, als den Grenzen ihrer natürlichen Wohnung, gehörig und sorgfältig untersuchen zu können. Daher ist es ja nicht nöthig, daß man auf den Bau, und die Gestalt der Springwürmer, so lange sie sich noch in Gedärmen aufhalten, Achtung gebe, auch ist nichts daran gelegen, ob ihre Wohnung stinke oder nicht? Und also kann man dieses nicht vor die wahre Ursache angeben. Es ist aber ein an-

*) Lib. VII Antilucret. vers. 1022 u. f.

derer Grund, warum die Naturforscher den Bau der Springwürmer bis hieher noch nicht sorgfältig genug untersucht haben. Und dieser kömmt mir viel wahrscheinlicher vor, nehmlich alle Schriftsteller, die die Geschichte der Würmer bearbeitet, haben fast ihre ganze Aufmerksamkeit auf die grössern Bewohner der Eingeweide, als auf die breiten und langen Spulwürmer gerichtet, die Springwürmer aber, als kleinere, und einer fleißigern Aufmerksamkeit unwürdigere betrachtet. Vielleicht hat hierzu die fast von allen angenommene Meynung, nehmlich daß die Springwürmer, den Menschen, in deren Gedärmen sie wohnen, nicht nachtheilig, doch zum wenigsten nicht schädlich wären, vieles beygetragen. Dieses ist vielleicht die vornehmste Ursache gewesen, warum man die Geschichte der Springwürmer vernachläßiget hat. Ich bin aber versichert, daß dieses ein bloßes Vorurtheil ist; so gar keinen Grund hat. Denn es soll, wie ich glaube, bey vorfallender Gelegenheit hinreichend gezeiget werden, daß man die von den Springwürmern verursachten Zufälle nicht immer geringe zu halten habe, ja daß sie sehr oft, nach dem Zeugniß Fr. Hofmanns *) zu den wichtigsten und gefährlichsten Krankheiten Gelegenheit geben können.

Da nun noch überdieses der Ausspruch eines Virgils **)

Trahit sua quemque voluptas

noch immer seine vollkommene Richtigkeit hat, und andere Schriftsteller in Beschreibung der übrigen Gattung von Würmern sich vielleicht einzig und

*) In med. syst. rat. Tom. IV Part. III Sect. I c. 3 Obs. 4. Epicr. oper. Vol. III p. 4 u. s. w.

**) In Eclog. II v. 65.

und allein mit solchen Gedanken beschäfftiget haben; so ist es kein Wunder, wenn auch ich, in Beschreibung der Springwürmer dem Affecte und Triebe meines Gemüthes, wenn gleich diese Materie einigen nicht würdig genug vorgekommen, gefolget bin. Ich weise solche auf das bekannte Sprüchwort: So viel Köpfe, so viel Sinne, zurücke; auch erfähret man das, was von Palingenius *) gesagt worden, noch täglich

— Homines studia in diuersa feruntur,
Vsque adeo tribuit difformia semina nobis
Gignendo natura parens: quod displicet illi,
Hic amat; hic laudat, quidquid damnatur ab illo.
Ergo non eadem sunt cunctis grata.

wenn man gleich auch zuweilen eine solche Leidenschaft einem edlern Ursprunge zuschreiben muß nehmlich, daß man andere aus den Irrthümern, wenn man selbst davon frey ist, helfen soll, damit man allen, wenn es möglich ist, nützlich werde. Und gewiß dieses hat, nach dem Zeugniß des nur angeführten Dichters **)

Naturae humanae nil optius, et nihil ipso
Dignius et homine, vt perhibet scola docta sophorum,
Quam prodesse homini.

noch immer seine Richtigkeit. Und ich gestehe es selbst, daß auch ich, es mögen andere sagen, was sie wollen, vorzüglich diese Absicht bey der Ausarbeitung gegenwärtigen Werkes gehabt habe. Denn es haben mich verschiedene mit Springwürmern behaftete Personen: dergleichen ich fast täglich gefunden, zuerst zu einer sorgfälgern Nachlese von diesen Thierchen in verschiedenen Schriftstellern verleitet, und angetrieben. Als ich aber bey Nachschlagung der Schriften,

 die

*) Zod. vit. in cancr. 513.
**) In Tauro v. 534.

die zu dieser Materie gehören, so viele und große Schwierigkeiten antraf, daß ich kaum etwas, oder wohl gar nichts davon verstehn konnte, was sie vor Thierchen unter dem Namen Springwürmer wollten verstanden wissen; so fieng ich denn an, den Bau dieser Thierchen, die mir die Kranken darbrachten, sorgfältiger zu untersuchen. Daher ist es auch gekommen, daß ich besser habe unterscheiden lernen, welche Schriftsteller von unsern Würmerchen, und, meines Erachtens, von den würklichen Springwürmern gehandelt, auch habe ich zugleich andere gefunden, die in der Benennung geirret haben. Wenn nun meine Gedanken richtig sind; so kann auch ein billiger Schiedsrichter aus folgenden, wie ich dazu die Hoffnung habe, davon sehr leichte urtheilen, und glauben, daß auch die, die sich mit der Arztneywissenschaft nicht beschäfftigen und abgeben, einigen Nutzen daraus schöpfen können.

JVL. CAES. SCALIGER
ad Ariſtotelem L. I. de plantis.

Ego ſapientiae ambitum, tanquam animi noſtri aerarium quoddam ſemper iudicaui, in quod communia commentationum noſtrarum vectigalia inferenda cenſeo, ſed proba; vnde ſibi ſuum quisque in vſum ſumat ſine inuidia atque ſimultate. Vnum enim corpus ſumus, vnusque ſpiritus huius corporis, qui a Deo profectus, pro communi excubet vtilitate.

Das erste Kapitel

von der Geschichte der Maden — oder Springwürmer.

Ich habe schon oben in der Einleitung erinnert, daß verschiedene Schriftsteller von den Springwürmern (ascarides), eine so dunkele Beschreibung gemacht haben, daß man nicht einsehen kann, was vor Thierchen und Würmerchen sie unter diesem Namen verstanden haben. Dahingegen haben andere, wie sie geglaubt, mit einigem Rechte, die Springwürmer mit den Kürbiswürmern verwechselt. Aus diesem Grunde glaube ich, wird es nicht unnöthig seyn, wenn ich erstlich die verschiedenen Beschreibungen sowohl der neuern als der alten Schriftsteller etwas genauer untersuche, ehe ich von den Springwürmern eine deutliche und vollständige Beschreibung zu geben anfange. Und da mir die Vorschrift, die

die der gelehrte Coulet andern gegeben, einfällt, nehmlich daß die Schriftsteller „in der Benennung „zuvor einig seyn sollen,“ ehe sie von einer Sache, die so großen Schwierigkeiten, als die Geschichte der Springwürmer ist, unterworfen, schreiben und darüber streiten wollen. Ob aber Coulet selbst diese Vorschrift in Acht genommen, da sie doch sonsten sehr vernünftig ist, und andere, so er zuweilen so heftig gescholten, in Erfüllung derselben übertroffen, will ich dem Urtheil anderer überlassen?

Ich hoffe im folgenden hinlänglich beweisen zu können, daß der nur genannte Verfasser, da er einige von diesen Schriftstellern unverdienter weise eines Fehlers beschuldiget, selbst seines eigenen Gebotes, vielleicht aus Unachtsamkeit vergessen habe. Denn nur gedachter Coulet hat, meines Erachtens, auf der 8ten Seite folgendes vor allzugemein angenommen: „Man schlage nur die vielen und berühm„testen Schriftsteller, so die Spulwürmer abgehan„delt, nach. Und was erzählen sie uns nicht von den „Springwürmern? Sie sollen eine gewisse Art „Spulwürmer seyn, die im After erzeuget worden, „und, wie der Saame von Gurken oder Kürbissen „aussehen. Zuletzt aber widersprächen sie sich selbst, „und geben vor, daß diese Thierchen bald Eyer, bald „junge Würmerchen, oder wohl gar die Exkremente „der breiten Spulwürmer u. s. w. seyn sollen.“

Ich will also zuerst bey dem größten der Aerzte dem Hippokrates anfangen, der an sehr viel Orten seiner Schriften des Wortes Springwurm *) gedenket. Es ist nur Schade, daß dieser treffliche Arzt an keinem Orte von seinen Springwür-

mern

*) Ἀσκαρίδες oder Ἀσκαριδώδεες.

mern eine vollkommene Beschreibung gegeben hat. Zum Beweis mögen folgende Stellen dienen *). Man würde sonsten es sehr gut ausmachen und entscheiden können, ob er diese Benennung von des Coulets seinen Würmerchen, oder von den unsrigen, die ich abhandle, gebraucht habe. Allein in diesen angeführten Stellen allen, hat er von den Kürbiswürmern nichts gemeldet **). Diese beyden Benennungen kommen nur einzig und alleine in der Geschichte von den breiten Spulwürmern, (lumbrici lati) die Hippokrates aufgezeichnet ***), vor. „Denn der Mensch, „spricht er, der mit den breiten Spulwürmern „behaftet ist, oder sonst von ihm etwas mit durch „den Stuhlgang, wie der Saamen von Gurken, „abgehet.“ Etwas weiter unten heißt es: „Die Kürbiswürmer haben diese Kennzeichen, es „gehet nach und nach etwas, das dem Kürbis„kern ähnlich ist, durch den Stuhlgang „mit ab.“ Und wie Foesius diese Stelle übersetzet, heißt es eben so. „Dieses, spricht er, „sind die Kennzeichen von den Kürbiswürmern, „daß diejenigen, so damit behaftet sind, etwas, „das dem Kürbiskerne ähnlich ist, durch den „Stuhlgang von sich geben.“ Wenn man aber unter dem Kürbis- oder Gurkenkern die Kürbiswürmer der Neuern, welches mir mehr als zu wahrscheinlich ist, annehmen will, welches Coulet selbst gestehet; so würde man alsdenn die Worte

*) In Vorsagungen Buch I §. 138 S. 59 Abschn. 2. Praenot. coac. §. 165 S. 129 Abschn. 2. Im 1sten Buche von den Krankheiten der Weiber, S. 233 Abschn. 5 V. 2. Epid. S. 75 Abschn. 7 V. 4. Epid. Art. 14 S. 217 Abschn. 7.

**) Σικύϋ σπερματον.

***) De morbis, B. 4 S. 71 Abschn. 5.

Worte Hippokrates von den breiten Spulwürmern, zu den neuesten Beobachtungen gewiß hinzusetzen müssen, wenn dieser Schriftsteller diese Worte *), Springwürmer und Kürbiswürmer, ohne Unterschied willkührlich gebraucht hätte. Ist es denn also nicht wahrscheinlich, daß dieser große Arzt, Hippokrates, in dieser Stelle das Wort Ascaris, als daß er die Worte Kürbiswurm zweymal wiederholet, es doch zum wenigsten nur einmal würde gesetzt haben? Und ist es denn nicht glaubhaft, daß man in der ersten Stelle, wo er der breiten Spulwürmer gar nicht gedenket, an statt des Wortes Ascaris, nur ein einzigmal Sikin Sperma antreffen würde? Und wenn es auch wahr wäre, daß Hippokrates diese Wörter mit einander verwechselt hätte; so finde ich doch nicht, daß es geschehen ist. Ich mache also hieraus diesen Schluß, daß dieser sorgfältige Arzt unter dem Worte Ascaris wahrhaftig andere Würmer habe anzeigen wollen, die er von jenen, die er Kürbiswürmer geheißen, gar sehr unterschieden hat, und in der ersten Stelle keineswegs von dem Springwurm rede, weil sie sehr selten, und nur bey denjenigen Personen vorkommen, die den Bandwurm haben. Da man nun aber die Springwürmer niemals, oder höchstens überaus selten, in den Leibern solcher Personen angetroffen, und wenn man Leute findet, die Springwürmer haben; so wird man, meines Erachtens, niemals bey ihnen Kürbiswürmer antreffen. Zum wenigsten habe ich unter so viel tausend Springwürmern, die ich gesehen, keinen einzigen Kürbiswurm gefunden. In dieser Meynung haben mich die Worte des van Doerern mehr bestätiget **). Denn er sagt ausdrücklich: „Sie-

*) Ἀσκαρίδες und Σικύου σπέρματα.

**) In seiner Abhandlung, S. 11.

„Siehet man denn nicht bey kranken Personen, „die den Bandwurm haben, die sogenannten „Kürbiswürmer mit abgehen, da doch unter so „viel tausend solcher abgegangenen Würmer, nicht „ein einziger Springwurm zu finden ist?“ Weil nun keine andere Würmer, außer den Spring- und Kürbiswürmern, so vielfältig im After anzutreffen sind; so kann man an den vorhergenannten Würmern, die ich hernach noch deutlicher beschreiben will, einigermaßen sehen, daß sie von einander sehr unterschieden seyn müssen. Da nun endlich Hippokrates die Kürbiswürmer mit unter die Zufälle der Bandwürmer rechnet, und Coulet ebenfalls lehret *), daß sie dazu gehören; so schließe ich daraus, daß die anderen im After sich aufhaltenden Würmer keine Gefährten von den Bandwürmern sind, und daß unsere Würmer, die ich hernach weitläuftiger abzuhandeln gedenke, die eigentlichen sogenannten Springwürmer des Hippokrates sind. Hier könnte mir jemand den Einwand machen, daß meine Muthmaßung nur ganz seichte sey. Und dieses gebe ich auch ganz gerne zu. Allein es wird mir, wie ich glaube, so leichte niemand beweisen können, daß die Meynung Coulets, eine größere Wahrscheinlichkeit habe. Man kann zwar, wie Coulet vorgiebt **), sehr leicht sagen, daß weder Hippokrates, noch andere Schriftsteller, jemals die würklichen Springwürmer gesehen haben. Allein dieses muß erst noch bewiesen werden, ehe man das Ansehen und die Würde dieses so aufmerksamen und glaubwürdigen Mannes, die man diesem großen Arzte

*) In der angeführten Abhandlung B. 5 Kap. 2 Not. 2 S. 218.

**) In der angeführten Abhandlung B. 1 Vorrede Not. 2 S. 3.

Arzte gar nicht abzusprechen vermag, verwerfen will. Der vornehmste Beweis, den Coulet angiebt, ist von dem großen Unterschied zwischen den Springwürmern und der Aehnlichkeit der Kürbiswürmer hergenommen. Er scheinet aber von gar keiner Wichtigkeit zu seyn. Denn es ist wohl möglich, daß Hippokrates, und andere Schriftsteller mehr, die sogenannten Kürbiswürmer, die denjenigen ähnlich gewesen, die Coulet in der dritten Figur abgezeichnet, und öfters lange in einerley Verfassung geblieben sind, gesehen haben, ob er gleich bezeuget *), daß ihm nur einen Augenblicklang, nur ein einzigmal ein solcher Wurm vorgekommen sey. Wie weit aber diese Figur von den Kürbiswürmern abweichet, oder wie passend diese Benennung auf diese Thierchen in dieser Verfassung sey, will ich andere urtheilen lassen. Galen erkläret in seiner Exegesis der Wörter Hippokrates das Wort Springwurm oder Ascaris auf folgende Art. „Die Springwürmer, spricht er, „sind dünne und kleine Spulwürmerchen, die im „After erzeuget werden.“ So kurz nun, und unzureichend diese Beschreibung auch ist; so passet sie doch auf unsere Springwürmer besser, als auf die, die Coulet beschrieben hat. Das Wort dünne, mager, legt man einem Dinge bey, das keine bemerkende Breite oder Dicke hat. Wenn aber jemand die Worte des Galens auf die nur genannten Würmerchen ziehet, und ihre Breite mit der gegebenen Definition vergleichet der wird die Wahrheit dieses Satzes leichte finden **). Nun

*) In der angeführten Abhandlung B. 1 Kap. 2 S. 8 und B. 4. Exam. 4 S. 145 und Erklärung der dritten Figur u. s. w.

**) Mit des Galenus seiner Definition scheinet auch des Erotian seine, die man in seinem Wörterbuche findet,

Nun will ich die neuere Schriftsteller untersuchen.

Fernel *), wo er von Spulwürmern handelt, sagt: „Es giebt andere dünne und zu„gleich lange Würmer, die im After und äußer„sten Theilen des Schließmuskels wohnen, welche „man Springwürmer nennet, womit zuweilen „der Stuhlgang erwachsener Personen häufig an„gefüllt ist. Ich habe gefunden, daß sie bey „Kindern mit einem Reitze oder Jucken aus der „natürlichen Oeffnung vor die Excremente her„aus gekommen, und von dar an den Hüften, „Gesäße und allenthalben herum gekrochen sind.“ Was aber Coulet **) von dieser Stelle aus dem Fernel schreibet, scheinet mir ganz falsch zu seyn. Es ist wohl der Mühe werth, wenn ich hier des Coulets

findet, übereinzukommen. Unter den Neuern und berühmtesten Lexiconschreibern, so die medicinischen Wörter erkläret, ist Barthol. Castellus mit dem Namen von unsern Springwürmern besser, als mit des Coulets seinen, zufrieden, welches man aus seinem Wörterbuche unter dem Titel Helminthes, recht erfahren kann. Denn auf der 30sten Seite dieses Buchs spricht er: „Die Springwürmer sind lange „dünne Spulwürmer, Würmerchen, die meistentheils „im After angetroffen werden, und bey Kindern am „gewöhnlichsten sind.“ Denn die Beywörter lang und dünne zugleich, kann man in keiner Betrachtung von den Würmern Coulets brauchen. Sie schicken sich aber sehr gut zu unsern Springwürmern, so lang sind, besonders weil sie auch von der Gestalt der Couletischen, die zwar auch dünne, aber platt und breit sind, sehr abgehen. Dieser Verfasser setzt auch hernach noch dieses hinzu, nehmlich daß er seine und unsere Springwürmer unter dem Worte Ascaris verstanden habe.

*) De port. sub Dimph. morb. etc. Lib. V. c. X. p. 314.

**) In der angeführten Abhandlung S. 4. Exam. Thes. 4. p. 143. 144.

Coulets seine eigene Worte anführe. „Denn „wer sieht nicht, spricht er, daß Fernel beyde „Gattungen (damit ich wie andere rede) will„kührlich und ohne Unterschied gebraucht hat. „Er sagt, daß er sie nicht ohne Jucken aus dem „Hintern herauskriechen gesehen. Dahingegen „aber sagt er nicht, daß der Stuhlgang erwachsener „Personen mit den Würmern angefüllet sey. Wer „hat aber dieses von den Springwürmern der Grie„chen gesehen, von den man in den Schriftstel„lern, auch keinen einzigen ausgenommen, der„gleichen gar nichts findet? Daß sie aber klei„ner gewesen, und selbige mit gehöriger Auf„merksamkeit nicht hat betrachten können, sagen „sie alle." Dieses nun trifft von unsern Springwürmern richtig ein —, wie auch das vollkommen wahr ist, was Fernel erzählet hat. Jedoch hat es auch seine Richtigkeit, daß Fernel, wie le Clerc mit Recht bemerket, hierinn geirrt habe, nämlich daß die Springwürmer oder die Kürbiswürmer (dieses sind seine eigene Worte) wenn sie einzeln oder von freyen Stücken abgehen, zwar zuweilen schmäler werden (anguſtari.) Er hätte vielmehr sagen sollen, kürzer werden (abbreuiari *), und in Ansehung ihrer Größe, die

*) Was das Wort Abbreviatio anbetrifft, so sehe ich die Nothwendigkeit davon nicht ein, die dieser gelehrte Verfasser voraus zusetzen scheinet. Denn ich habe viele couletische Würmerchen gesehen, da ich diese Geschichte schon geendiget hatte, die nicht länger als unsere Springwürmer, ja zuweilen noch kürzer waren. Ich habe sie auch noch bis jetzt aufgehoben. Ueberhaupt, wenn man auf die Abbildung der couletischen Würmer Achtung giebt, so wird man finden, daß sie alle länger sind als die würklichen Springwürmer. Man schlage vorzüglich die 10te und 28ste Figur auf. Und wenn es auch wahr ist, daß die Springwürmer zuweilen länger als die Fläche von der Hand seyn sollen, wie

die Springwürmer nicht viel zu übertreffen scheinen. Dieses ist vielleicht die einzige Ursache gewesen, daß sowohl sie selbst, als auch die Griechen, Araber und Lateiner, und le Clerc selbst, hierinne gefehlet haben. Denn diese alle haben von einer Sache, so sie nicht selbst gesehen, aber doch außer allem Zweifel ist, nicht nur geschrieben, sondern auch weiter nichts, als bloße Muthmassungen den Nachkommen hinterlassen. Das, was Coulet zuletzt mit vieler Kühnheit vorgetragen, ist gar nicht wahrscheinlich. Denn man darf in dieser Absicht, nach seiner irrigen Meynung, keinen Schriftsteller ohne Ursache tadeln, damit man, unter diesem Vorwande, seine eigene Meynung desto eher vor wahr ausgeben und gültig machen möchte. Diese Regel hat Coulet selbst, aus Gunst und Vortheil gegen die alten Ausleger, gegeben *). Denn es ist mehr als zu wahr, wie ich es hernach weiter beweisen will, daß Fernelius hierinn gar nicht geirret habe, weil alles das, was von ihm gesagt worden, die tägliche Erfahrung hinlänglich bestätiget. Er hat auch, wie Coulet ausdrücklich behauptet **), und sich einer großen Freyheit bedienet, wenn er sagt, daß die von Fernelius gesehenen Würmer keinesweges lang gewesen seyn sollen, in Abzeichnung der Figur

wie einige wollen; so sehe ich nicht ein, warum le Clerc hinzuzusetzen vor nöthig gehalten, daß sich die Springwürmer öfters kürzer machten, und zugleich abgekürzet würden. Dieses würde nun wohl bey den todten und ausgetrockneten besser und leichter, als bey den lebendigen Kürbiswürmern angeben.

*) In der angeführten Abhandlung S. 4. Exam. Thes. I. p. 140.

**) Ebendas. B. 1. Kap. 13. Not. 24. S. 32.

gur gar nicht gefehlet. Man kann also leicht einsehen, zu was vor ungereimten und abgeschmackten Dingen jemanden eine einmal angenommene irrige Meynung bringen kann. Weiter unten will ich ausführlicher beweisen, daß man die würklichen Springwürmer bey den griechischen und lateinischen Schriftstellern, die, wie ich glaube, lange und dünne Würmerchen seyn, im After wohnen, dem Stuhlgange häufig ankleben, mannichmal durch und mit einem Jucken abgehen, antreffe. Und hieraus schließe ich, daß Fernelius die wahren Springwürmer, die in den griechischen und lateinischen Scribenten vorkommen, gesehen und beschrieben habe, und daß es folglich gar nicht nöthig sey, daß sich seine Kürbiswürmer schmäler und kürzer machten. Jedoch leugne ich es nicht, daß dasjenige, was Coulet von seinen Springwürmern gesagt, auch seine Richtigkeit habe. Denn ich habe bis gegenwärtig noch keine Gelegenheit gehabt diese Thierchen zu untersuchen. Und noch überdieses können sie, ob sie gleich verschiedener Gattung sind, einerley, ja wohl gleiche und ähnliche Bewegungen machen. Dennoch aber kann man die meisten Bewegungen der couletischen Würmerchen mit eben dem Rechte absprechen, wenn dieser Schluß, den er aus der Stelle des Fernelius ziehet, seine Richtigkeit hätte. Denn er schließet also: Daß er, weil Fernelius nicht ausdrücklich gesagt, daß er die Springwürmer an den Exkrementen kleben gesehen, folglich auch solche nicht gesehen habe. Denn er hat öfters von seinen Würmerchen etwas gesagt, aber nicht hinzugesetzt, daß sie ihm allezeit als die nehmlichen vorgekommen wären. Damit ich mich aber nicht zu weit von meinem Endzwecke entferne; so will ich die übrigen Beschreibungen mit Stillschweigen übergehen, und vornehmlich auf das

sehen,

sehen, was andere Schriftsteller diesen Würmerchen vor eine Bewegung zugestanden haben.

Ambrosius Paree *), ein Chirurgus, vergleichet seine Springwürmer mit den Theilen von einem Faden, oder Haaren. Und hierinn hat er den D. van Allen **) auf seiner Seite. „Die „Springwürmer, spricht er, sind dünne Spulwürmer, die wie abgerissene Stückchen von einem Faden aussehen, und im untersten Theile „der dicken Eingeweide, und an der Schließmuskel zu wohnen pflegen.“ Und gewiß, wenn jemand diese Würmerchen zum erstenmale siehet, und niemals gehöret, daß es Thierchen sind, der wird sehr leichte glauben, daß er kleine Stückchen von einem weißen aus Flachs zubereiteten Faden, oder sonsten von etwas ähnlichem erblicke. Dieses aber kann man von den Würmern Coulets gar nicht sagen. Es ist also nicht der geringste Zweifel übrig, daß diejenigen Springwürmer, die Paree beschrieben, wie auch die, von welchen van Allen Nachricht giebt, nicht die unsrigen seyn sollten. Da aber van Allen den Füller, der auch von den Springwürmern handelt, anführet; so will ich, weil es hier Gelegenheit dazu giebt, nur ganz kurz sehen, mit welchem Rechte man ihn hieher rechnen kann.

Füller ***) sagt also: „Die Springwürmer „sind ein kleines aber fast unüberwindliches Volk.“ Diese Beschreibung passet sowohl auf die Würmer, so Coulet beschrieben, als auch auf die unsrigen, nur daß unsere unter allen die kleinsten sind. Und weil dieser Verfasser überhaupt unter eben

 dem

*) Im 20. B. Kap. 4.

**) Synops. med. pr. C. VI. Art. 83. pag. 247.

***) In Pharm. ext. unter dem Titel; Enema amarum. S. 110.

dem Titel, der Kürbiswürmer gar nicht gedenket, so vermuthe ich, daß Füller die langen Würmer und Springwürmer, ob sie gleich in Ansehung ihrer Größe, auch in Betracht der Theile von den Gedärmen, in welchen sie wohnen, von einander unterschieden sind, aber ihrer Gestalt nach vor die nehmlichen gehalten habe. Man kann also leichte glauben, daß die, von Füller beschriebenen Würmerchen, und die unsrigen einerley und ebendieselben sind. Jedoch gebe ich ganz gerne zu, daß es nur bloße Muthmaßungen sind. Aber ich sehe doch gleichwohl nicht ein, wie man diese aus dem Füller angeführte Stelle mit mehrerem Rechte auf die couletischen Würmer ziehen könne, ja es werden alle Leser vielmehr, wie ich gewiß glaube, das Gegentheil davon annehmen, und zwar 1) in Untersuchung des Namens, der schon vor dieses Schriftstellers Zeiten bekannt, und gebräuchlich gewesen, wie ich es schon oben aus dem Fernelius erwiesen habe. 2) Durch das Ansehen des Doktor van Allen, und anderer mehr, der diese Stelle aus dem Füller auf seine Springwürmer, die den unsrigen ähnlich sind, beziehet. Aber dieses gleichsam nur im Vorbeygehen. Nun wieder auf etwas anders.

Der Ritter von Linne' *), der wegen seiner Kenntniß in der Naturgeschichte, und vorzüglich in der Kräuterkunde mit allem Recht, der berühmteste und gelehrteste zu nennen ist, hat sich so ausgedruckt: „Der Springwurm, spricht er, „hat einen langen Leib, und ist an beyden Enden „spitzig **)“. Diese Definition könnte man dem ersten

*) In Systemat. natur. §. 211.

** Aber diese Definition ist in der 10ten Ausgabe dieses Buches von dem Verfasser geändert worden. Er hat an

ersten Ansehen nach, wenn man nehmlich diesen Wurm mit bloßen Augen betrachtet, auf unsere Würmerchen ziehen. Wenn man aber das Vergrößerungsglas zur Hand nimmt, und sie damit betrachtet: so wird man finden, daß die Springwürmer an dem einen Ende etwas stumpf (obtusus) sind. Jedoch dieses kleinen Unterschiedes ungeachtet, halte ich davor, daß man die Worte des Ritters von Linne' von keinen andern Würmern, als von den unsrigen verstehen müßte. Denn die die von Coulet beschriebenen Würmer haben einen platten Leib, zwey stumpfe Enden; und schicken sich gar nicht darzu. Eben dieses gilt auch von der Definition von den Springwürmern, die der gelehrte Andry *) gegeben hat. „Der Würmer in den Eingeweiden, spricht er, giebt es „dreyerlei Gattungen, die runden und langen, „die runden und kurzen, und die platten. „Die runden und kurzen Würmer erzeugen „sich im After, und werden Springwürmer „genennet.“

Es ist zwar richtig, daß diese Stelle an und vor sich betrachtet, sehr dunkel und schwer ist. Wenn man aber auf die Worte rund und kurz, Achtung giebt, und sie mit den Worten rund und lang, wie der Verfasser, die langen Spulwürmer nennet, vergleichet; so wird man sehen, daß er einige Aehnlichkeit der Gestalt von beyden Gattungen annimmt, und glaubet, welche aber auf die couletischen Würmer, und lange Spulwürmer gar nicht passet. Ueberdieses verwechselt Andry,

 wie

an statt der Wörter an beyden Enden spitzig (vtrinque acuminatim) gesetzt: an beyden Ende dünne (vtraque extremitate attenuatum.) S. p. 247, welches gewiß mit unseren Beobachtungen besser zutrifft.

*) Trait des verſ. Cap. 3. art. 2. pag. 51.

wie Coulet glaubet, seine Springwürmer nicht mit den Kürbiswürmern. Denn es ist aus seiner Abhandlung bekannt genug *), wo er sagt: „Es giebt auch nach anderer Schriftsteller Meynung, eine Art platter Würmer, welche man „Kürbiswürmer nennet, sehr kurz sind, und in„dem sie sich aneinander hängen, gleichsam eine „lange Kette ausmachen." Denn daselbst hat er von den Kürbiswürmern gesagt, daß sie einen platten Leib haben, sehr kurz und dünne sind, sich bisweilen aneinanderhängen, und gleichsam eine Kette machen. Aber da, wo er die Springwürmer beschrieben, meldet er davon gar nichts, weil sie auch darzu nicht gehören, wie sie auch würklich darzu nicht können gerechnet werden. Denn seine Beschreibung kömmt mit den Springwürmern Coulets vollkommen überein. Man kann also leichte verstehen, daß Andry die Kürbiswürmer von seinen Springwürmern unterschieden habe. Jedoch scheint er hierinn sich geirret zu haben, daß er, da doch die Kürbiswürmer würkliche Thierchen sind, sie doch nicht davor gehalten hat. Vielleicht hat er sich durch das Ansehen Hippokrates verleiten lassen, und sie vor Eyerchen oder vor die Excremente des breiten Spulwurms erkannt. Ich will dieses aber, weil es zu meiner Absicht nicht gehöret, mit Stillschweigen übergehen.

So viel als mir bekannt ist, hat unter den neuern Schriftstellern allen keiner, keine bessere, vollkommenere und passendere Beschreibung von den Springwürmern gegeben als van Doeveren **). Man hat also gar nicht Ursache zu zweifeln, daß dieser gelehrte Schriftsteller eben diese Würmerchen,

*) In dem angeführten Kap. S. 53.

**) In der angeführten Abhandlung S. 10.

chen, von welchen ich handele, beschrieben, und ihnen auch den Namen Springwürmer gegeben. Denn er sagt: „Die Springwürmer sind lange „sehr kleine Würmerchen, an beyden Enden spitzig „(vtrinque mucronati) nach welcher Bildung sie „den langen Spulwürmern sehr gleich kommen, „nur daß sie viel kleiner sind. Den Kopf habe ich „an den meisten nicht finden können. Ihre Farbe „ist weißlicht, oder sie sehen der Farbe der Exkre„mente, mit welchen sie häufig abgehen, gleich — „oder sie kriechen aus der natürlichen Oeffnung „heraus, und verursachen sehr oft ein unerträg„liches Jucken, Stuhlzwang und andere beschwer„liche Zufälle mehr." Zu dieser Stelle kann man noch eine andere setzen *) wo es heißet: „Welche Würmerchen nicht dicker sind, als eine „ordentliche Stecknadel." Wenn man nun dieses mit dem folgenden Kapitel dieser Abhandlung vergleichet; so wird man leichte finden, daß keine Beschreibung von unsern Springwürmern passender sey, als diese, insoferne man sie nehmlich mit bloßen Augen ansiehet und betrachtet. Bringet man sie aber unter das Vergrößerungsglas; so fallen die zwey Wörter auf beyden Seiten spitzig weg. Jedoch ist dieser Irrthum, wenn es noch verdienet einer genennet zu werden, so geringe, daß man gar nicht Ursache hat, darauf Achtung zu geben. Und dieses werden alle billige Leser und Schiedsrichter selbst eingestehen und zugeben müssen.

Ich glaube, daß es überflüßig seyn würde, wenn ich die Definitionen anderer Schriftsteller, denen, die schon bereits angeführt worden, beysetzen wollte. Denn man kann aus denjenigen, die

*) In der angeführten Abhandlung S. 30.

die ich schon erzählet habe, hinreichend erkennen, daß unsre Springwürmer, wahrscheinlicher Weise, eben dieselben Würmerchen sind, welche die meisten Schriftsteller (wenn gleich nicht alle) sowohl alte als neue, abgehandelt haben. Nur der große Boerhave und Coulet haben ihren Würmerchen den Namen Springwürmer mit Unrecht beygelegt, da solche doch, ohne allen Zweifel, die wahrhaften und sogenannten Kürbiswürmer des Hippokrates und anderer mehr sind. Und aus diesem Grunde muß man sie nicht mit unsern Springwürmern verwechseln. Ob aber alle diese Zufälle, die unsern Springwürmern eigen sind, auch zu des Coulets seinen Würmern gehören, wie Coulet von seinen Springwürmern erzehlet, oder ob er alle, die von den Schriftstellern bekannt gemachten Zufälle, von den Springwürmern ohne Unterschied der Seinigen zuschreibet, und durch die Meynung verleitet worden, weil alle Schriftsteller dieselbigen Würmerchen unter dem Namen Springwürmer beschrieben, und welches er auch selbst gethan, getraue ich mir nicht zu behaupten, sondern ich will es lieber denen überlassen, die mehr Zeit und Gelegenheit als ich, haben, dieser Sache weiter nachzudenken, sie auszumachen und zu bestimmen. Aus den angeführten Stellen des Hippokrates und Galens fließet sehr deutlich, daß das Wort Ascaris, oder Springwurm schon bey den Griechen im Gebrauch gewesen seyn müsse, und hernach ist es von den Lateinern auch in ihre Sprache aufgenommen worden. Aus diesem Grunde muß man dieses Wortes Ursprung in der griechischen Sprache suchen, und desselben wahre und eigentliche Bedeutung aus den griechischen Quellen herleiten. Dieses haben Andry *) und andere

*) In der angeführten Abhandlung Kap. 3. Art. 2. S. 51.

andere Schriftsteller mehr, die überhaupt von den Würmern, aber von den Springwürmern besonders gehandelt haben, gethan. Jedoch haben sie, meines Erachtens nicht recht gethan, daß sie von dem Worte hüpfen (ἀσκαρίζειν) solche hergeleitet, da doch der Ursprung dieses Wortes, welches im Scaliger *) erzehlet wird, sich mehr nach den Regeln der Ableitung richtet, wo die Springwürmer von den Worten Springen (saltare) oder Grimmen (verminare) ihren Namen bekommen haben, welches auch bey den Franzosen Hüpfen oder Springen (trepigner ou fretiller en sautant) heißet.

Zu dieser Stelle schicket sich auch was Tanaq. Faber sagt: „Man könnte sagen, spricht „er, ἀσκαίρειν. Denn die Worte Σκαίρειν „und ἀσκαίρειν heißen eben das, was ἀσκαίρειν „und σπαίρειν u. s. w. heißen.“ Hiervon will ich aber die weitere Untersuchung denen überlassen, die mehrere Zeit übrig haben, und gelehrter sind, als ich bin. Ich gehe wieder auf die Beschreibung unserer Springwürmer zurücke.

*) In Scaligeran. I. S. 11.

Das

Das zweyte Kapitel.

Aus dem vorhergehenden Kapitel hat man einigermaßen gelernet, was das Wort Ascaris oder Springwurm vor eine Bedeutung habe, und welchen Würmerchen dieser Name gleichsam als ihr eigener von den alten Schriftstellern sowohl, als von den neuern, die von den Würmern gehandelt, ist gegeben und beygeleget worden. Ich habe auch die verschiedene Abweichungen und Uebereinstimmungen von ihnen bemerket und angegeben. Doch halte ich es noch vor nöthig, unsere Springwürmer etwas genauer und sorgfältiger zu beschreiben, damit man eine bessere, vollkommenere und passendere Vergleichung, der vorher angeführten Würmer, anstellen könne. Aus dieser Absicht habe ich mich entschlossen, in diesem Kapitel hauptsächlich von der äußeren Gestalt unserer Springwürmer zu handeln. Ob solche nun gleich bey andern verschieden ist; so ist doch dieser Unterschied so klein und unbeständig, daß man leicht merken kann, er sey nur zufällig und keinesweges beständig. Denn es haben verschiedene Gattungen, wie ich anfänglich glaubte, kein eigenes Kennzeichen, nehmlich, daß dieser Unterschied würklich charakteristische Merkmale verschiedener Gattung, oder verschiedenen Geschlechtes wären.

Unsere Springwürmer sind lang, wie die gemeinen Spulwürmer, meistentheils nicht dicker als der dritte Theil von einer rheinländischen Linie, vier bis fünf *) dergleichen Linien lang, nach

*) Sehr selten sind sie 6 dergleichen Linien lang. Und wenn sie ja so lang sind; so sind es die größten unter ihnen

nach beyden Enden zu dünner, doch ist das eine Ende etwas stumpf, das andere Ende aber gehet so spitzig und dünne zu, daß man seine Spitze mit bloßen Augen nicht erkennen kann. Diesen Theil nun nenne ich den Schwanz, jenen aber den Kopf. Der ganze Leib ist mit zirkelförmigen Runzeln oder Falten, wie bey den Spulwürmern, umgeben. Diese Runzeln aber sind so sehr zarte und dünne, daß man sie mit einem gemeinen Vergrößerungsglase, das nicht viel vergrößert, mit Mühe sehen kann. Ich nehme aber eine einzige Runzel davon aus, die bey den meisten Springwürmern fast vier Theile einer Linie, bisweilen aber auch noch etwas weiter von dem stumpfen Ende abstehet. Bey allen aber ist sie nicht von einerley Größe. Denn ich habe sie zuweilen auch mit dem Vergrößerungsglase nicht sehen können. Doch ist es mir wahrscheinlich, daß diese Runzel den Kopf von dem Körper unterscheidet. Es wäre denn, daß jemand mit dem Doktor van Doerern *) lieber glauben wollte, daß man bey allen Springwürmern den Kopf nicht unterscheiden könnte. Und bishieher hat noch niemand, so viel ich weiß, von dem Kopfe dieser Würmerchen eine wahre und allgemeine Definition gegeben **). Wenn aber jemand keinen andern Theil als denjenigen,

an

ihnen, die ich jemals gesehen. Ich habe also nicht Ursache von den Würmern des Ritters von Linne', die einer Spanne lang und eines Daumes breit sind, etwas zu sagen.

*) In der angeführten Abhandlung auf der 41. Seite.

**) Denn diejenige Definition, die dü Bois in den Amonit. acad. Tom. II. pag. 83. gegeben, ist sehr vielen Ausnahmen unterworfen, und nicht zureichend. Ich will seine eigene Worte hier anführen, damit ein jeder davon urtheilen kann, wie es ihm gefällt. „Gemeiniglich, spricht er, nennt man das den Kopf

„bey

an welchen man die Augen, Nase, oder andere dergleichen ähnliche Werkzeuge der Sinne antrifft, vor den Kopf halten wollte; so kann ich es leichte zugeben, daß die Springwürmer würklich keinen Kopf haben, weil ich an ihnen noch bishieher kein Auge habe finden können. Auf diese Art wird es niemand vor etwas wunderbares halten, zumal wenn das, was Andry *) erzählet, seine Richtigkeit hat, daß nehmlich die Würmer meistentheils keine Augen haben sollen **). Und ich zweifele daran

„bey den Thieren, was den Mund, und das Gehirne enthält. Und wenn die Nase, Augen und „Ohren zugegen sind; so ist es desto besser. Die kriechenden Thiere aber und andere dergleichen, gehen „von dieser Regel ab. z. B. Der Krebs hat seinen „Mund nicht an dem Kopfe u. s. w.“ Wenn man aber bey einem Thiere den Mund ausnehmen kann; so kann man auch bey dem andern das Gehirne ausnehmen, besonders, da es noch Schriftsteller giebt, die gewissen Thieren das Gehirn ableugnen. Was aber die Naturforscher eigentlich das Gehirn nennen, ist noch nicht entschieden. Auf diese Art könnte man wegen des Gehirnes eben so uneinig, als wegen des Kopfes seyn. Jedoch lehret es selbst die gesunde Vernunft, daß das Gehirn in allen Thieren nicht von einerley Struktur sey. Und die eigene Betrachtung lehret, daß man nicht immer einerley und eben dieselbe Abbildung davon antrifft. Dennoch aber haben alle Thiere, die sich bewegen, und einige Empfindung haben, ein zur Absonderung der Lebensgeister geschicktes Werkzeug nöthig, und dergleichen Werkzeug kann man sehr schicklich das Gehirn nennen, und es trägt der Ort des thierischen Körpers, worinne es befindlich ist, nichts dazu bey.

*) In der angeführten Abhandlung im 3. Kap. Art. 2. S. 56.

**) Ich getraue mir nicht zu behaupten, daß die Würmer, die man in den Gedärmen antrifft, keine Augen haben sollten. Zum Beweis mögen diese Würmerchen dienen, die ich zu Ende dieses Kapitels in der

daran gar nicht. Aber ob die breiten Spulwürmer auch dazu gehören, oder ob sie vielmehr Augen haben, wie Andry *) vorgiebt, will ich dem Urtheil anderer überlassen, die würklich dergleichen ganze Würmer gesehen haben. Warum will man aber den Springwürmern den Kopf absprechen, da doch Bartholin **) den Spulwürmern einen Kopf zugestehet. „Ich habe gesehen, „spricht er, daß von einem Knaben, der drey Jahr „alt war, ein Spulwurm abgieng, der eine halbe „Elle lang war, gelb aussahe, keine deutliche „und sich von einander unterscheidende Glie„der hatte, und an beyden Enden spitzig war. „Nachdem ich ihn aber in Wasser gethan; so zog „er das eine spitzige Ende wie den Mund von ein„ander, und solchergestalt schlorpfte er Wasser. — „Und gewiß die meisten Spulwürmer haben einen „Kopf, wenn sie ihn in den Gedärmen nicht ver„lieren, wenn man ihn gleich nicht so deutlich sie„het, daß man ihn genau von dem übrigen Kör„per unterscheiden kann. Denn daher kamen die „nagenden Schmerzen, die das Kind jämmerlich „plagten.“ Aus dieser Auffsperrung des Mundes, behauptet er einen Kopf, ob man ihn gleich nicht allezeit von dem übrigen Körper unterscheiden kann. Und aus was vor einem Grunde will man nicht das nehmliche von den Springwürmern glauben?

Ob nun wohl dieser Theil, den ich den Kopf genennet habe, nahe an der großen Runzel am dickesten

der Anmerkung beschrieben, und bey welchen ich große schwarze Augen deutlich gesehen habe. Siehe die dritte Tafel Fig. 3 bey dem Buchstaben a.

*) In der angeführten Stelle.

**) In seiner Histor. anat. rar. Cent. III. Histor. IV. p. 24.

dickesten ist, hernach aber nach und nach von fornezu dünner wird, beynahe den vierten Theil einer Linie lang, und wo er am dickesten ist, sein Diameter mit seiner Länge übereinkömmt; so ist doch sein forderer Theil, wie ich gesagt habe, dünne, wo es sich, wenn man ihn unten und oben betrachtet, mit einer stumpfen und etwas kugelformiger Oberfläche endiget. Dieses ist also der Kopf, so das Ende des Springwurmes etwas stumpfer macht, auf dessen Mitte der äußersten Oberfläche trifft man durch Hülfe eines Vergrößerungsglases, eine länglichte überzwerch gelegene Höle an, von der ich muthmaße, daß sie der Mund dieses Wurmes ist. Und ob ich gleich bishieher noch keine Werkzeuge habe ausdenken können, womit ich untersuchen könnte, ob diese Höle oder der Mund zu den innersten Eingeweiden der Springwürmer fortgienge. Zumal da man die Nädelchen, dergl. Coulet *) gebraucht zu haben vorgiebt, in diesem Falle so dünne und so zarte unmöglich finden kann, daß man sich mit Recht einen glücklichen Erfolg von ihrem Gebrauche versprechen könnte. Zumal da noch überdieses dergleichen aus Metall oder einer andern Materie verfertigten Werkzeuge, zu harte und nicht nachgebend sind (ob man gleich dabey sehr fürsichtig ist) daß sie die Theile, die ohne allen Zweifel sehr zart sind, leichte verletzen, und sich einen Weg oder Durchgang da machen können, wo vorher natürlicher Weise keiner gewesen ist; so zweifle ich gar nicht, daß man aus bloßer Wahrscheinlichkeit, die man sowohl aus der Lage der innern Eingeweide, als auch aus der Gleichförmigkeit der Springwürmer zwischen ihr, und der fast ähnlichen Höle der langen Spulwürmer herge-

*) In der angeführten Abhandlung Buch 1. Kap. 7. Seite 17.

hergenommen, und vom Bartholin *) Willis **) Redi ***) und andern mehr, der Mund genennet worden, diese Höle bey den Springwürmern auch den Mund nennen könne. Doch ist diese Spalte des Mundes meines Erachtens von der, die Redi ****) an seinen Springwürmern abgebildet, unterschieden. Denn ich habe sie so groß und weit an meinen Würmerchen niemals finden können. Da nun diese ganze Figur von unseren Würmerchen so sehr unterschieden ist; so will ich hernach hiervon ausführlicher handeln.

Nach dieser Höle, oder überzwerch gelegenem Einschnitte (denn so habe ich sie allezeit gefunden) wird die Oberfläche des Kopfes gleichsam wie in zwey Halbzirkel abgetheilet. Daher kömmt es, daß, wenn man die Springwürmer von der Seite betrachtet, ihr Kopf gleichsam mit zwey Warzen oder kleinen Hubelchen versehen zu seyn scheinet, die man aber in einer zurückgebogenen oder schiefen Stellung des Körpers, und wie man es sich leicht vorstellen kann, eben so wenig, als die überzwerch gelegene Spalte des Mundes sehen kann. Dieses habe ich aber deswegen erinnern wollen, daß man nicht diesen Schluß mache, als ob sie keinen Mund hätten, weil man ihn nicht siehet, und in eben den Irrthum gerathe, in den ich selbsten einmal gefallen bin. Denn es hat mir, da ich die Springwürmer unter einem Vergrößerungsglase untersuchte, etlichemal begegnet, daß ich bey allen, die ich entweder von der obern, oder

*) Am angeführten Orte.

**) De Anim. Brut. L. I. C. III.

***) De Animal. viv. in corp. viv. repertis.

****) In der angeführten Abhandl. Tafel 10. Figur 5.

oder untern Seite besahe, kein Merkmal von dem Munde habe entdecken können. Daher ich, aber viel zu voreilig, den Schluß machte, daß die Springwürmer keinen sichtbaren Mund hätten. Als ich aber ein Vergrößerungsglas, das mehr vergrösserte, zur Hand nahm, und die Springwürmer bald in dieser, bald in jener Lage damit betrachtete; so fand ich das Gegentheil davon. Doch habe ich, aber nur ein einzigesmal, kein Merkmal von dem Munde finden können. Ich glaube aber, daß dieses daher gekommen seyn möge, weil dieses Thierchen seinen Mund vor dem Tode verschlossen hatte. Denn es war schon gestorben. Und dieses schien mir deswegen wahrscheinlicher zu seyn, weil mir der Kopf, den ich von der Seite betrachtete, etwas mehr ebener und plätter vorkam, als wenn ich ihn auf der obern und untern Seite angesehen hätte.

Der Leib wird vom Kopfe hin, nach und nach fast bis zur Hälfte seiner Länge dicker, doch so, daß man das Zunehmen seiner Dicke und Stärke mit bloßen Augen gar nicht bemerken kann. Hernach aber wird er wieder gegen den Schwanz zu, allmählig dünner, so, daß die Mitte des Leibes am dickesten ist. Ich habe doch auch etlichemal gefunden, daß der Leib an allen Orten einerley Dicke behielte, aber am Kopfe und Schwanze wo er plötzlich abnahm, war er dünner. Daher kam es auch, daß diese Runzel, die den Kopf von dem Körper absondert und unterscheidet, viel größer schien. Ich habe auch zu verschiedenenmalen bemerket, daß der Leib vom Kopfe an jähling stärker wurde, als es gewöhnlich war (ja ehe er noch den vierten Theil seiner Länge erreichet hatte) und hernach bis zum Ende des Schwanzes allmählig wieder abnahm. Man sahe aber auch, daß

der

der Leib, ob er gleich dicker als gewöhnlich war, kürzer, und die etlichen Runzeln tiefer, aber auf diese Art sichtbarer wurden. Eine solche Veränderung habe ich an den sterbenden, oder an den schon würklich todten Springwürmern bemerket. Sie behielten auch nach dem Tode eben dieselbe Gestalt.

Dieses waren also die vorzüglichsten Veränderungen, die ich an den Springwürmern bemerket habe. Aber vielleicht gilt nur allein die erstere von denen, die nicht fett und gut bey Leibe sind; die zweyte hingegen, die seltener vorkömmt, muß man verborgenen Ursachen zuschreiben.

Denn ich habe nur ein einzigesmal gesehen, daß ein lebendiger Springwurm unter dem Vergrößerungsglase, der anfänglich seine natürliche Gestalt hatte, geschwinde eine solche Veränderung litte, und kurz drauf starb. Hieraus nun kann man, meines Erachtens sehen, daß ihnen eine solche Gestalt und Figur nicht natürlich gewesen, sondern daß sie solche vielmehr von einem krampfhaften Zusammenziehen der Muskelfasern an diesem Orte, und an einem andern Orte von einem paralitischen Erschlaffen hergekommen sey. Nach dem Leibe, der nach und nach abnimmt, folgt endlich der Schwanz, der sich vorzüglich durch seine Durchsichtigkeit dem übrigen Körper unterscheidet, und mit ringförmigen Runzeln umgeben ist. Und vielleicht ist dieses auch der einzige Unterschied, daß die Runzeln an diesem Theile meistens weiter von einander entfernet sind. Dieser Abstand der Runzeln nimmt nach und nach so zu, daß die Runzeln am äußersten Theile des Schwanzes näher zusammen kommen. Ich habe auch mehr als einmal gefunden, daß die erste Runzel am Schwanze wenigstens dreymal so weit

von der letzten Runzel am Leibe, als die von der nächst vorhergehenden abstunde. Derowegen würde es nicht schwer seyn, aus diesem Abstande der Runzeln den Anfang des Schwanzes zu finden, wenn sich nur dieses bey allen Springwürmern so befände. Allein ihre unbeständige und abwechselnde Eintheilung ist der Grund, daß man keine eigentliche Definition davon machen kann. Denn ich habe die Schwanzrunzeln so nahe bey einander angetroffen, daß sie kaum von dem übrigen Körper zu unterscheiden waren. Bey denjenigen aber, bey welchen diese Eintheilung vorher erwehnter Runzeln anzutreffen waren, schienen ihre Zwischenräume steif, oder doch zum wenigsten nur etwas biegsam zu seyn.

An dem auf eine solche Art gerunzelten, faltigten, und eingebogenen Schwanze eines einzigen Springwurms habe ich gefunden, daß diese Krümmung nicht gleichartig war, sondern daß sie vielmehr bey jeder einzelnen Runzel einen Winkel machte, weswegen man sie vor Gelenke oder Glieder des Schwanzes anzusehen hat. Und ob mir nun wohl nur ein einziger solcher Fall vorgekommen ist; so zweifle ich doch nicht, daß nicht alle dergleichen runzelichte Schwänze, Gelenke haben sollten. Ich weiß aber den Grund und die Ursache davon nicht anzugeben. Und vielleicht sind es die Kennzeichen, die die Geschlechter von einander unterscheiden? Aber alsdenn müssen auch die Springwürmer von den langen Spulwürmern hierinne unterschieden seyn. Denn Redi *) hat ohnedem gewollt, daß man sie zu der Klasse der Zwitter rechnen sollte. Allein dieses sind nur bloße Muthmaßungen, und werden es auch

so

*) In der angeführten Abhandlung S. 52. 55.

so lange bleiben, bis ein späteres Zeitalter, die wahre Oekonomie dieser Thierchen entdecken und kundbarer machen wird.

Der Schwanz der Springwürmer scheinet bey allen nicht von gleicher Länge zu seyn. Denn bey einigen wird er etwas geschwinder, bey andern aber wieder etwas langsamer dünner, so, daß er endlich auch den schärfsten unbewaffneten Augen entgehet. Ob aber diese Verschiedenheit ihnen natürlich ist, oder ob man dieses einem widernatürlichen Zusammenziehen, oder andern ähnlichen Ursachen zuschreiben müsse, kann, meines Erachtens, so leichte nicht entschieden werden. Ich begnüge mich also hiermit, daß ich meine Wahrnehmungen aufrichtig angemerket und mitgetheilet habe. Die verborgenen Ursachen will ich andern zu entdecken überlassen.

Was die Farbe der Springwürmer betrifft; so ist solche nach der Meynung und Aussage der Schriftsteller, weiß. Man lese aus dieser Absicht den Paree *), Redi **), van Doerern ***) und andere mehr. Und wenn sie eine andere Farbe z. E. eine gelbe haben; so haben sie solche von den Excrementen, von welchen sie ihre Nahrung empfangen und angenommen. Wie es aber mit dieser Sache eigentlich stehe, kann ich nicht gewiß bestimmen. Denn ich habe sie niemals anders, als gelblicht gesehen. Denn ihre weiße Farbe kömmt von einem gewissen Eingeweide her, das durch die durchsichtige Haut schimmert. Denn Kopf

*) In seiner Chirurgie B. 20. Kap. 4.

**) In der angeführten Abhandlung, Erklärung der fünften Figur, Tafel 10

***) In der angeführten Abhandlung S. 10.

und Schwanz habe ich niemals weiß gesehen, weil dieses Eingeweide in selbigen nicht gefunden wird. Aber der Leib ist sehr weiß, und zugleich dunkel und undurchsichtig, weil dieses Eingeweide auch undurchsichtig ist. Nimmt man aber ein Vergrößerungsglas, und betrachtet sie damit; so scheinen die Zwischenräume zwischen den vielfältigen Krümmungen oder Ringen, (gyrus) dieses Eingeweides, dessen anhaltende Bewegung es verursacht, daß die nur genannten Zwischenräume ihren Ort sehr öfters zu verändern scheinen, durchsichtig und gelblicht. Doch sind die todten Springwürmer weißer als die lebendigen, welches von der veränderlichen Disposition ihrer Eingeweide (wie es im folgenden Kapitel deutlicher soll gezeiget werden) herkömmt. Inzwischen bleibt aber allezeit der Kopf und Schwanz durchsichtig und gelb.

Vorher habe ich gesagt, daß die Undurchsichtigkeit bey den Springwürmern nicht in der Haut selbst liege, sondern daß sie von dem nur genannten Eingeweide herkomme. Jedoch hat ein gewisser Freund von mir, welcher auf mein Anrathen diese Würmerchen auch untersuchet, geglaubet, daß die undurchsichtige Haut eigentlich und allein von einem größern Zusammenrunzeln entstehe. Allein daß seine Meynung falsch sey, will ich gleich daher beweisen, weil man bey den Springwürmern, wenn ihr Körper die meisten Runzeln hat, wie vorher gesagt worden, dasjenige weiße Eingeweide durch die Haut durchschimmern sehen, und seine Bewegung, die wegen des nahen Todes schwächer worden war, wahrnehmen kann, welches gewiß nicht würde geschehen seyn, wenn dieses Zusammenschrumpfen, und die Haut selbst die Ursache von dieser Dunkelheit wäre. Dieses

nun

nun habe ich aus diesem Grunde zu erzehlen vor nöthig erachtet, weil sonsten auch andere durch eben diese Meynung meines Freundes, in eben den Irrthum verfallen möchten.

Ob aber die Springwürmer solche Füßgen haben, wie Willis *) an dem Schwanze eines Regenwurmes abgezeichnet und beschrieben hat, kann ich nicht gewiß sagen. Denn es hat mir nur ein einzigesmal getroffen, daß ich etwas ähnliches am Schwanze eines Springwurmes zu sehen glaubte. Allein hernach wußte ich es selbst nicht, ob nicht vielmehr meine Augen durch die verschiedene Brechung der zurückprallenden Lichtstrahlen der herumgeflossenen Feuchtigkeit (denn die Springwürmer waren noch naß von der Milch, in welche ich sie vorher gethan hatte) betrogen würden. Und würklich ich habe auch dergleichen niemals wieder gesehen, ob ich gleich öfters bey den mit vielem Fleiß wiederholten Versuchen darauf sehr aufmerksam gewesen bin. Wenn es aber würkliche Füßgen gewesen seyn sollen; so haben sie nur allein solche am Schwanze, und vielleicht nur eine Reihe. Denn eine gedoppelte, und noch weniger eine vierfache Reihe wie Willis an seinen Spulwürmern gefunden, habe ich nicht bemerken können.

Wenn jemand die schon beschriebene Abbildung der Springwürmer mit denjenigen Maden, die man auf den Käsen und geschlachtetem Fleische öfters antrifft, vergleichet, welches viele gethan haben, der wird leichte einsehen können, daß unter ihnen ein großer Unterschied sey, weil diese an beyden Enden stumpf, jene aber nur am

 Schwanze

*) De animal. Brut. Tab. IV. Fig. II. cap. III. p. 13.

Schwanze sehr spitzig sind. Und wenn man noch überdieses auf die großen Veränderungen, die mit der Zeit an den Käsemaden und Fleischwürmerchen vorgehen, Achtung giebt; so wird niemand mehr zweifeln, daß sich diese Würmerchen von jenen weit unterscheiden. Denn die Springwürmer leiden, wie ich bemerket habe, keine Verwandlung, welches auch der Ritter von Linne' *) bestätiget **). Aus diesem Grunde ist auch jene wahrscheinliche Meynung des gemeinen Mannes, daß unsere Springwürmer durch genossenen Käse oder Fleische, worinn die Eyerchen, der nur genannten Würmerchen verborgen liegen sollen, im menschlichen Körper gebracht würden, gar nicht glaubhaft. Wenn man auch die angeführte Abbildung aus dem Redus mit unsern Würmerchen vergleichet; so wird man sehen, daß außer denjenigen, was ich vorher schon von dem Munde gesagt habe, noch weit mehr übrig ist, wodurch sie sich von unsern Thierchen unterscheiden. Und also kann man mit Recht sagen, daß Redi andere Würmerchen, die von unsern gar sehr unterschieden sind, oder vielleicht, wenn es jemand so haben will, eben dieselben gesehen habe, nur daß sie sehr fett und durch ein verändertes Zusammenziehen der Muskeln in Ansehung ihrer Gestalt, sehr verändert oder endlich wohl gar von dem Verfasser selbst übel abgebildet worden sind. Dieses ist auch einigermaßen wahrscheinlich, weil man, so viel als mir bewußt, an keinem Orte von dergleichen Wür-

*) Wollte aber jemand lieber von dem dü Bois, dessen Name auf der 20. Abhandlung von dem Bandwurme stehet, glauben, und aus den Worten des Herrn Präsidis schließen, daß der Verfasser dieser Abhandlung dü Bois selbst sey.

**) In den Amoenit. acad. Tom. II. pag. 72.

Würmern *) daß man sie jemals gefunden hätte,

*) Bis hierher hat es mir noch nicht geglücket dergleichen Würmerchen zu entdecken. Doch habe im Jahr 1761 bey einem Arzte, der mein guter Freund ist, und dessen Namen, der eben so berühmt, als mir schätzbar ist, ich zu sagen, keine Erlaubniß habe, etliche Würmerchen, die des Redi seinen sehr ähnlich waren, ohne Vergrößerung gesehen. Sie waren von einem jungen Menschen, von dem man glaubte, daß er den Bandwurm hätte, abgegangen. Diese Würmerchen waren von verschiedener Größe und Farbe. Aber in Ansehung ihres Baues waren sie einander gleich. Die größten unter ihnen waren 7 Linien eines rheinländischen Zolles lang, dunkel oder gelb von Farbe. Der kleinste davon, den ich sahe, hatte eine weiße Farbe, und war vier und eine halbe dergleichen Linien lang. Sie waren alle lang, hatten einen stumpfen Kopf, dünnen Schwanz, und mit Gelenken versehen, dergleichen sie zum wenigsten zehn hatten. Alle diese Gelenke unterschieden sich durch hervorragende zirkelförmige Ringe, doch so, daß sie in der Mitten des Rumpfes einen kleinen Abstand (deliquium) litten, und gleichsam die Füßgen ausmachten. Das erste Gelenke machte den Kopf aus, welcher mit der kugelförmigen Stirne hervorragte, und in dessen Mitten sich die zwey Augen, die nur ein wenig hervorgiengen, eyförmig gestaltet waren, und weil sie schwarz aussahen, deutlich zu erkennen waren. Ueber einem jeden Auge war eine kleine Erhabenheit, die fast wie ein Triangel gebildet war. Unter der Stirne erschien das Gesichte dieses Thierchens, welches eben und platt war, doch auf eine solche Art, daß seine Oberfläche im Umfange sich mit einem furchenartigen, gekerbten und zackigten Rande endigte. Gleich unter der Stirne gieng auf beyden Seiten eine stumpfe und gleichsam gekerbte Erhabenheit hervor. Unter dieser lag auf beyden Seiten eine triangelförmigen und gezackte Erhabenheit. Auf diese beyden folgten wieder zwey andere, die breiter, als die vorhergehenden waren, und sich mit einer doppeltzackigten Spitze endigten. Zwischen diesen letzten Erhabenheiten lag eine andere, die zwar kürzer, aber ungleich gekerbt oder stumpf war. Nahe bey

etwas liegt, und Redus*) selbst von weiter nichts, als von ihrer Farbe, und großen Menge redet. Es ist also nichts wunderbares, daß die Abzeichnungen von den Springwürmern die Coulet in der schon angeführten Abhandlung geliefert, von unsern sehr weit unterschieden sind. Denn es ist bekannt genug, daß dieser Schriftsteller viel andere, und von den unsrigen sich sehr unterscheidende Würmerchen gesehen habe, welches man aus folgenden Worten deutlicher sehen kann **). Denn er spricht, die dritte Figur ausgenommen. „Die meisten Zeichnungen von diesen Thierchen „geben vielmehr ein Stückgen von einem Bandwurm, als von einer andern Figur, die nehmlich „lang, breit und platt ist, zu erkennen, wovon „das eine Ende, als der Schwanz viereckigt, das „andere aber, als der fordere Theil sich mit einem „halbzirkel endiget u. s. w." Wenn man nun dieses mit dem, was vorher sowohl in diesem, als vorhergehenden Kapitel gesagt worden, vergleichet; so wird man finden, wie weit des Coulets seine Definition, von denen, die Galen, Fernel, Paree, van Allen, Andry und andere mehr davon

bey den letztern gieng sowohl bey den kleinen als größern Thierchen ein erhabener schwarzer Rand hervor, welcher die Spalte des Mundes zeigte. Sollen es etwann die Kinnbacken seyn? Dieses aber habe ich nicht sorgfältig genug untersuchen können. Denn diese Thierchen waren in einer Flasche eingesperret. Und ich wollte sie auch nicht herausnehmen, damit ich ihnen keinen Schaden thäte. Die übrigen Theile, und Gestalt dieser Thierchen, so ich auf der dritten Tafel dieser Abhandlung abgezeichnet habe, wird man, wie mich es dünket, hinreichend erkennen können.

*) In der angeführten Abhandlung S. 53.

**) In der angeführten Abhandlung B. 4. Untersuchung der Sätze 6. S. 145.

von gegeben, unterschieden ist. Auch hanget dieser Unterschied zwischen unsern und den couletischen Springwürmern nicht von dem Alter ab, wie Coulet vorgegeben *). Man findet auch noch überdieses in den Schriften des Hippokrates und anderer griechischen Schriftsteller nirgends, daß sie das Wort Ascaris, als ein Beywort gebraucht hätten, wie sich Coulet **) solches vorgestellet. Und wenn man dieses auch gleich beweisen könnte, so finde ich doch nichts, welches unsere Meynung ungültig machen könnte. Ich will hiervon weiter gar nichts gedenken, sondern nur noch etwas weniges vom Coulet selbst sagen. Nicht wahr, es wird einem jeden, der den Unterschied zwischen unsern Springwürmern, und denjenigen Maden, die man auf den Käsen und Fleische oder Specke antrifft, genau betrachtet hat, die Muthmaßungen Coulets lächerlich vorkommen, die er ***) von den Springwürmern des Andry vorbringt, daß die Springwürmer, von welchen Andry meldet, daß er sie gesehen habe, würklich keine andere, als fleischfressende Würmerchen, (daß ich so sagen darf) deren Eyerchen in einem an einem Faden aufgehängten Stück Specke, wie in einer Niederlage (suppositorii instar) verborgen liegen (dergleichen Andry ****) beschreibet) durch eine günstige Wärme und den Schleime in Eingeweiden wären ausgebrütet worden, und dergleichen Niederlagen, spricht Coulet *****), scheinen

*) Ebendas. B. 4. Untersuchung der Sätze 2. S. 130. und Untersuchung der Sätze 13. S. 153.

**) Ebendas. Untersuchung der Sätze 2. 3. S. 142. 143.

***) Ebendas. im 5. B. Kap. 4. Not. 5. S. 224.

****) In der angeführten Abhandlung Kap. 9. Art. 2. S. 168.

*****) Am angeführten Orte.

nen mir viel besser und geschickter zu seyn, die Würmer im After zu bringen, als daß sie daselbst ausgebrütet werden.

Dieser Meynung wird niemand, meines Erachtens, so leichte Beyfall geben, wenn er die Ursachen, die schon vorher angeführet worden, genau und sorgfältig überleget. Daher scheinet auch Coulet in diesem Stücke keiner Antwort würdig zu seyn. Aus der nur angeführten Vergleichung unserer und anderer Schriftsteller ihrer Springwürmer mit den couletischen, könnte jemand fragen (und dieses vielleicht mit größerm Rechte) als er selbst den gelehrten Andry, am angeführten Orte gefraget hat. „Folglich hat er al„so die würklichen Springwürmer, die die Griechen „und Lateiner beschrieben haben, gesehen, warum „hat er aber keine bessere und passendere Beschrei„bung von ihnen gegeben?“ Und warum hat er andere Schriftsteller, die diese Würmerchen wahrscheinlicher Weise, aus eigner Betrachtung nicht unschicklich, ob gleich sehr kurz beschrieben, so heftig und spöttisch durchgezogen, welches man aus verschiedenen Stellen seiner Abhandlung sehen kann? Auf diese und dergleichen ähnliche Fragen mehr möchte jemand antworten, daß Coulet keine Gelegenheit gehabt habe die wahren Springwürmer des Andry, und anderer Schriftsteller ihre zu sehen (welches mir auch wahrscheinlich ist) und geglaubet, weil sowohl der Ort, als andere Umstände, die er an seinen Würmern bemerket, mit den Beschreibungen von andern Schriftstellern so gut übereingekommen, daß Andry und andere neuere Schriftsteller durch die Ungewißheit, oder dunkeln Beschreibungen der Alten, gänzlich wären verführet worden. Und hierinn wäre Coulet, wenn es nur seyn könnte,

gewiß

gewiß zu entschuldigen. Denn ich halte dieses vor das gröste, daß man den Schriftstellern, so durch ihre Beobachtungen einen Theil der Naturgeschichte so vortreflich erkläret haben, wie Coulet wegen seiner wohlausgearbeiteten Abhandlung von den Kürbis- und Spulwürmern, die er mit Unrecht Springwürmer nennet, mit Wahrheit alles Lob verdienet, etwas nachsehen müsse. Ich glaube also, daß den Liebhabern der Naturgeschichte hierinn kein Zweifel übrig bleiben werde.

Das dritte Kapitel.

Da ich nun die äußern Theile der Springwürmer beschrieben, und abgehandelt habe; so wende ich mich zu den innerlichen, insoferne man solche durch die durchsichtige Haut sehen kann. Denn ich habe niemalen welche zergliedert, weil ich mich zu einer solchen zarten Zergliederung vor nicht geschickt genug hielte. Jedoch schmeichle ich mich, daß es nicht vergeblich seyn werde, wenn ich die Eingeweide unserer Springwürmer, insoferne ich solche ohne Zergliederung betrachten können, da sie ohnedem nicht viele Eingeweide haben, wie man aus dem folgenden bald sehen wird, beschreibe.

Wenn man die lebendigen Springwürmer mit dem Vergrößerungsglase betrachtet; so erblicket man an dem Kopfe einen walzenförmigen durchsichtigen Körper, der von da an wie ein Faden fast durch den ganzen Rumpf der Länge nach

bis

bis zum Schwanze fortläuft, doch so, daß er nicht an allen Orten eine walzenförmige Figur ausmacht, auch nicht immer einerley Dicke und Stärke behält. Seine Farbe ist meistentheils gelbe. Ich habe auch etlichemal gefunden, daß er gar fehlete, und nicht immer an einerley Ort bliebe. Dann bey mannichen ging er von dem Munde bis zum sechsten Theile des Rumpfes, bey andern wieder vom äußersten Ende des Schwanzes, fast bis zur Mitte des Körpers, und wieder bey andern war das Mittel dieses Theils ganz unsichtbar. Aber wenn er zu fehlen schiene, so kam er, nach Beschaffenheit der Zeit, darauf bald wieder zum Vorschein. Dahingegen entzogen sich wieder andere Theile den Augen. Jedoch habe ich gefunden, daß sich ein gewisser einziger Theil davon, den ich hernach den Magen und den zusammenhangenden, oder in einem fortgehenden Theil der Gedärme nennen werde, sich niemals ganz vollkommen aus dem Gesichte verlohr. Bey allen, die dem Tode nahe, oder schon gestorben waren (bey welchen also die Lebensbewegung schwach geworden, oder wohl gar völlig aufgehöret hatte) habe ich den nur genannten Faden nehmlichen Körper fast durch die ganze Länge des Wurmes fortlaufen gesehen. Anfänglich war ich zweifelhaftig, ob dieses nicht etwann ein dichter solider Körper seyn möchte, der zu einer größern Festigkeit und zu der Insertion der Muskeln wie das Rückgrad, einzig und allein bestimmt und verordnet wäre. Allein damals hatte ich die nur erzählten Veränderungen noch nicht bemerket. Und da es mir einmal so glücklich von statten gieng, daß ich bey einem sehr frischen und muntern Springwurm diesen Körper bald auf dieser bald auf jener Seite sich zusammenziehen, und wieder ausdehnen sahe, so war mir nicht der geringste

ringste Zweifel übrig, daß er würklich hohl sey. Denn wenn es ein dichter und nicht hohler Körper wäre; so hätte diese große Ausdehnung, und abwechselnde Verkürzung keinesweges, wie ich gesehen, daß es geschehen ist, Statt finden können.

Derowegen mache ich aus dem, was ich gesagt habe, diesen Schluß, daß bloß durch das Zusammenziehen der Muskelfasern, die ohne allen Zweifel diesen Gang umgeben, dieser hohle Körper, oder Tubus, bald auf dieser bald auf jener Seite so sehr verengert werde, daß er unsern Augen gänzlich zu entfliehen scheinet. Dieser Kanal hat, wie ich schon oben gesagt habe, seinen Anfang am Kopfe, wo er sich wahrscheinlicher Weise mit dem Munde vereiniget. Ob ich zwar nun wohl diese Vereinigung, wie ich schon im zweyten Kapitel gesagt habe, nicht finden können, so ist er doch anfänglich etwas dünner, wird hernach allmählich weiter, nach diesem aber wieder enger, hierauf wird er plötzlich auf das neue viel weiter, und nachdem er fast dreyviertel Theile einer rheinländischen Linie eingenommen; so scheinet er plötzlich gleichsam wie abgeschnitten zu seyn. Dieses ist also die erste Abtheilung dieses Kanals, den ich den Schlund heiße. Der zweyte Theil, der mit diesem verbunden ist, ist eyförmiger Gestalt, und mehr als die Hälfte kürzer als der vorhergehende, aber auch besonders an seinem hintersten Theile viel dicker. Und diesen Theil habe ich den Magen genennt. Nachdiesem folgt die dritte Abtheilung des nur gedachten Kanals, der eben so als der vorhergehende mit ihm in einem fortgehet, nur daß er anfänglich viel weiter, als die zwey vorhergehenden ist, sehr geschwinde wie ein Trichter dünner zugehet, und alsdenn läuft dieser dünne Tubus durch den ganzen Rumpf, und wahr-

schein-

scheinlicher Weise bis zum äußersten Ende des Schwanzes in einem fort, nur daß er nahe am Schwanze nach und nach dünner wird. Diesen Theil nun nenne ich den Darmkanal, oder das Eingeweide.

Anfänglich läuft dieser Kanal auf der untern Seite des Rumpfes fast parallel hin, bis er endlich bey seiner dritten Abtheilung sich in einen dünnen Tubus verlieret. Denn alsdenn lenkt er sich gleichsam mehr gegen den Mittelpunkt des Wurmes; sobald er nur diesen erreichet, läuft er gerades Weges bis zum Ende in einem fort. Ueberhaupt ist dieser ganze Kanal vom Anfange bis zu Ende mit sehr zarten eyförmigen Runzeln umgeben, die, wie ich muthmaße, von den Muskelfasern ihren Ursprung haben. Denn daß dieses die nur gedachten überzwerg gehenden Fasern seyn müssen, kann ich aus dem Zusammenziehen, und der wieder darauf folgenden Ausdehnung, von welcher ich vorher geredet habe, abnehmen. Ob aber auch welche da sind, die in der Länge gehen, kann ich nicht entscheiden. Ich sehe auch nicht, daß sie nöthig wären.

Was nun dieser nur gedachte Kanal bey den Springwürmern vor einen Nutzen habe, kann ich nicht mit Gewißheit angeben. Jedoch scheinet es mir nicht unwahrscheinlich zu seyn, daß der erstere Theil die Stelle des Schlundes, der zweyte die Stelle des Magens, und endlich der dritte die Stelle der Gedärme vertrete. Damit ich aber hiervon eine gewisse Nachricht erfahren möchte; so warf ich öfters lebendige Springwürmer in laulichte Milch. Allein der Erfolg davon kam niemalen mit meinen Wünschen und Verlangen überein. Denn obgleich dieser Kanal durchsichtig

schiene;

schiene; so habe ich demohngeachtet keine Milch darinn gefunden, und seine gelblichte Farbe blieb allezeit unverändert. Auch habe ich nicht bemerket, daß er seine Durchsichtigkeit verlohren hätte. Hieraus konnte ich abnehmen, daß er keine eingesaugte Milch in sich hatte. Jedoch kömmt er mit den natürlichen Werkzeugen, oder Organen der Regenwürmer, die Willis beschrieben und abgezeichnet *), vollkommen überein, nur einige Kleinigkeiten ausgenommen, die hierzu gar nicht gehören, dergleichen z. E. „der sehr große Ma„gen ist, so eine große und weite Hölung hat, „und in drey Regionen, oder Bäuche abgetheilet „ist“, (welches auch allerdings in Betrachtung des ganzen Rumpfes von dem Magen der Springwürmer gilt.) Nur das letzte kann man von unserm nicht sagen, es wäre denn, daß jemand den letzten weiten Theil des Schlundes, und den sehr großen Anfang des Eingeweides vor den Magen halten, und diese nur genannten Theile vor die verschiedenen Gegenden des Magens annehmen wollte. Allein dieser Kanal unserer Springwürmer ist wegen seiner Gestalt von demjenigen Kanale, der die Speisen in sich enthält, sehr unterschieden, welchen Redi **) von den menschlichen Spulwürmern beschrieben und abgezeichnet hat. Jedoch kommen sie in Ansehung ihrer Lage mit einander überein. Denn beyde gehen, sowohl in den nur genannten Spul- und Springwürmern, vom Munde bis zum Schwanze fast mitten durch den Rumpf hindurch. Demohngeachtet aber

*) De Anim. Brut. L. I. C. III. p. 13. et Tab. IV. Fig. I. lit. c. G. H.

**) In der angeführten Abhandlung S. 49. Taf. 10. Figur 2.

aber hindert dieser angeführte Unterschied nicht, daß ich nicht glauben sollte, er sey bey den nur gedachten Insekten von eben demselben Nutzen und Gebrauche. Ich trage also kein Bedenken, den öfters gedachten Kanal, den Speisegang unserer Thierchen zu nennen.

Wie sich aber dieser Speisegang endiget, weiß ich selbst noch nicht, weil die Zartheit des Schwanzes mir nicht erlaubte das Ende dieses Ganges zu sehen. Es ist mir aber wahrscheinlich, daß er sich am äußersten Theile des Schwanzes endiget, und daselbst eine Oeffnung habe, die die Stelle derjenigen Oeffnung vertritt, wodurch die Exkremente und der Unrath, so die Würmer bey sich haben, ausgeworfen werden, wie solches Redus, und andere mehr an andern Würmern bemerket haben.

Da ich nunmehro das erstere Eingeweide, nehmlich den speiseführenden Gang abgehandelt; so will ich zu etwas anders schreiten, das viel dunkeler, wichtiger und schwerer, als das erstere zu seyn scheinet. Und dieses ist ein weißes, häutigtes, und sehr faltigtes Wesen, das sich auf verschiedene Art um den nur genannten Kanal schlinget, nicht immer gleich breit und weit an eben denselben Theilen ist, sondern durch seine anhaltende Bewegung bald diesen bald jenen Theil wechselsweise zusammenziehet, oder schlaff macht, und zwar so, daß der eine Theil sich augenblicklich zusammenziehetund wieder augenblicklich schlaff wird. Diese Bewegung wird bey den Springwürmern, die sehr munter sind, überaus geschwinde bewürket und gemacht. Sie wird aber auch hernach, nach und nach wieder langsamer, je schwächer und mätter diese Thierchen werden, bis sie endlich

bey

bey denen, die dem Tode nahe sind, ganz und gar aufhöret. Diese Bewegung gehet auch nicht regelmäßig und ordentlich von einem Theile zu dem andern, sondern sie zeiget sich bald an zweyen, bald an dreyen verschiedenen Orten zugleich, bald bloß an einem einzigen Orte, nahe an dem Kopfe oder Schwanze, oder einer andern Gegend des Leibes, welches man durch Hülfe eines Vergrößerungsglases, das nur ein wenig vergrößert, recht deutlich sehen kann. Diese weiße Substanz ist fast an allen Orten undurchsichtig, doch so, daß man ein kleines Merkmal von dem speiseführenden Gange durchschimmern siehet. Daß aber diese Undurchsichtigkeit und weiße Farbe, wenn gleich nicht ganz und gar doch gröstentheils von einer gewissen, vielleicht flüßigen Materie herkomme, die in der Höle der nur genannten häutigten Substanz abgesondert, aufbehalten, und alsdenn zum Gebrauch, von welchem ich hernach reden werde, gesammlet worden, schließe ich, aber vielleicht etwas zu voreilig, aus dem einzigen Falle, den ich zu bemerken Gelegenheit gehabt hatte, nehmlich ich nahm einen Springwurm, den ich nicht lange vorher in Milch gethan hatte, legte ihn lebendig unter das Vergrößerungsglas, und fand, daß seine Eingeweide nach vorher beschriebener Regel und Ordnung, die ich in Zukunft noch deutlicher beschreiben und angeben werde, so beschaffen waren. Ich nahm ihn wieder weg, und that ihn in lauwarmes Wasser. Als ich aber kurz hernach sahe, daß sich seine Farbe verändert hatte; so legte ich ihn abermal unter das Vergrößerungsglas; und alsdann fand ich, daß er seine weiße Farbe fast völlig verlohren hatte, und das häutigte durchsichtige Wesen viel kleiner und kürzer geworden war. Denn es betrug in Ansehung der Dicke kaum etwas mehr, als den mitt-

mittlern Theil des Eingeweides *). Außerdem liegt es im Anfange auf dem Magen (wie ich bald zeigen werde) wo es seine natürliche Größe und Farbe behalten hatte. Wo ist aber seine Farbe, oder seine große Weite hingekommen? Hierauf gebe ich zur Antwort: daß sie wahrscheinlicher Weise außer dem Rumpfe, als diese obengedachte Feuchtigkeit weggegangen war, sich hat verlieren müssen, wenn ich gleich nichts im Wasser gefunden habe, was man eigentlich einen Theil von dieser Materie nennen könnte. Indem ich nun die Springwürmer mit einem Glase, das sehr vergrößerte, untersuchte, so fand ich dieses häutigte Wesen an dem Theile, wo es zuletzt auf dem Schlunde und ganzem Magen aufliegt, von der grösten Weite. Es war eyförmig, und an dem fordern Theile mehr gleich und platt, wo sich verschiedene runde und weiße Körperchen, die an ihm hiengen, oder wohl gar in einem fortgiengen, befanden, und alsdenn wurde es nach und nach etwas dicker. Vorher aber, ehe es zum Anfange des Darmes kömmt, befinden sich an seiner Seite zwey ähnliche runde, oder etwas länglichte weiße Körperchen, die öfters wenn gleich nicht immer, größer sind, als die vorhergehenden. Ich weiß aber nicht gewiß, ob sie in Ansehung der Größe mit den nur genannten Körperchen ein gleiches Verhältniß haben. Hierauf scheinet dieses weiße Wesen sowohl seiner breite als dicke nach, etwas abzunehmen. Allein gleich darauf nimmt es wieder zu, und wird vorzüglich gegen die linke Seite zu größer und weiter. Auf diese Art habe ich es bey den meisten Springwürmern, wenn gleich nicht

*) Unter diesem Eingeweide verstehe ich hier die dritte Abtheilung des Speiseganges, wovon ich oben schon geredet habe.

nicht bey allen, angetroffen. Alsdenn steiget es an der Seite des Darmes hernieder, krümmet sich sogleich gegen die nehmliche Seite zu, steiget wieder in die Höhe, und läuft auf eben diese Art über den Darm der entgegen gelegenen Seite des Leibes hinab. Wenn es nun dahin gekommen ist, so krümmet es sich wieder, und gehet auf die nehmliche Art über den Darm an der ersten Seite herunter. Auf diese Weise verrichtet es seinen Lauf, und krümmet sich zwey- bis dreymal, oder auch zuweilen öfterer wieder rückwärts. Allein alsdenn, nachdem es seinen parallelen Weg über den Darm der äußerlichen Seite des Körpers endlich verlassen; so windet es sich um dasjenige Werkzeug, und gehet wie eine Schnecke, obgleich unordentlich, mit dem Darme umwickelt bis zum Ende des Körpers fort. Es endiget sich, wie ich schon oben gedacht habe, bey dem Anfange des Schwanzes mit einem stumpfen und breiten Ende, woran ich niemals eine Oeffnung zwischen dem Darme, oder an der äußerlichen offenen Seite des Körpers finden können. An diesem Theile habe ich einmal bemerket, daß dieses häutigte Wesen gleichsam mit kugelförmigen, sehr kleinen, weißlichten und etwas durchsichtigen Körperchen, dergleichen ich sonsten noch nie gefunden, besetzet war. Ob aber dieses würkliche Eyerchen sind, will ich nicht ausmachen. Jedoch kommen sie einigermaßen mit denen überein, die Willis *) bey den Regenwürmern gefunden, sie so abgezeichnet **) und gemengt hat, ob sie gleich der Lage nach sehr weit von einander unterschieden sind. Allein es wird doch daraus wahrscheinlich,

 daß

*) In der angeführten Abhandlung B. 1. Kap. 3. S. 14.

**) Auf der vierten Tafel Fig. 1. unter den Buchstaben f. f.

daß dieses häutigte Wesen würklich (zum wenigsten an diesem Theile) ein solches Werkzeug seyn müsse, welches bey den Springwürmern zur Zeugung bestimmt ist. Man kann also mit Recht dieses ganze Wesen den Zeugungsgang nennen. Und Redi *) hat dergleichen Wesen in den menschlichen Spulwürmern auch so genennet. Aber doch ist dieser nur genannte Gang bey den Spulwürmern von dem, welchen man bey den Springwürmern antrifft, unterschieden, und zwar 1) der Bildung nach, vorzüglich aber im Anfange. Denn unserer hat einen eyförmigen und breiten Anfang. Da im Gegentheil jener in den Spulwürmern eine scharfe Spitze hat, (von welcher er entspringet, und in welche er sich meistentheils endiget) die sehr nahe an dem Kopfe lieget. 2) Der Stärke oder Dicke nach, da unserer in Absicht des übrigen Körpers von beyderley Thierchen viel dicker ist, und endlich zum 3) dem Laufe nach, da unserer meistentheils bis zum Schwanze schlangenförmig fortgehet, jener aber bey den Spulwürmern sehr unordentlich verwickelt ist **).

Da ich nun an dem letzten Ende dieses schon öfters erwehnten Wesens, wie auch an seinem Anfange keine Oeffnung habe finden können, wodurch die saamenartige Materie, von welcher ich hernach weiter reden werde, oder die Eyerchen entweder außer dem Leibe oder inwendig in den Speisegang herausgehen können; so ist es auch nichts leichtes, wenn man von dem Nutzen dieses Theiles etwas gewisses sagen will. Denn bis diese Stunde ist es noch nicht entschieden „was vor einen Namen man diesen vorherge-„dachten

*) Redus in seiner Abhandlung auf der 10ten Tafel Figur 4.

**) In der angeführten Abhandlung S. 13.

„dachten Theilen geben soll, auch weiß man noch „nicht gewiß wie Willis spricht *) worzu sie „nutzen.“

Wenn man aber die Muthmaßungen des nur gedachten Willis, die er von diesen weißlichten und etwas kugelförmigen Körperchen vorgetragen, und abzeichnen lassen, glauben dürfte, und derselben Nutzen, den Redus diesem Zeugungsgange zugeschrieben, bewiesen wäre, so würde es mehr als zu wahrscheinlich seyn, daß diese beschriebenen Werkzeuge zur Fortpflanzung der Springwürmer bestimmt sind. Es hat zwar seine Richtigkeit, daß Willis in den weißlichten, nahe an dem Kopfe gelegenen Körperchen, Eyerchen gefunden hat u. s. w. Ich aber habe daselbst niemal etwas dergleichen finden können. Dahingegen habe ich wohl solche an einem Theile, der von dem Kopfe sehr weit entfernt war, nahe am Schwanze angetroffen. Jedoch schadet dieses nichts, daß sie nicht eben den Nutzen, andern von ihnen verschiedenen Thierchen verschaffen könnten. Weil ich nun dergleichen Eyerchen an den oben beschriebenen Körperchen, die des Willis seinen sehr ähnlich sind, bey den Springwürmern nicht selbst gesehen habe; so ist es dieserwegen noch nicht ausgemacht, daß sie daselbst fehlen sollten. Denn sie können so zart und klein gewesen seyn, daß sie den scharfsichtigsten und mit einem stark vergrößernden Glase bewaffneten Augen entgangen sind. Und vielleicht findet sich jemand, der diese Streitigkeit und noch nicht entschiedene Sache in Zukunft durch Hülfe eines bessern Vergrößerungsglases auseinander setzen und entscheiden kann. Indessen gebe ich es ganz gerne zu, es sey nicht schlechterdings nothwendig daß man

D 4

*) In der angeführten Figur unter den Buchstaben c.c.c.c.

man diese runden im Anfange dieses weißen Wesens befindlichen und schon oben beschriebenen Körperchen, vor die Eyerstöcke halte. Denn was hindert uns denn, daß wir den weiblichen Zeugungstheilen der Springwürmer von Redus *) beschrieben, nicht eine Stelle an dem Schwanze einräumen sollten, und daß diese milchartige sehr weiße und flüßige Materie, von der ich glaube, daß sie unserer sehr ähnlich und im Zeugungsgange enthalten ist, würklich männlicher Saame sey, der die Eyerchen befruchtet, uud so lange zu ihnen hinfließet, sie frnchtbar macht, bis sie endlich durch die mir noch unbekannten Wege aus dem Körper herausgehen (nehmlich in soferne die Springwürmer zu der Klasse der eyerlegenden Thiere gehören, wovon ich hernach handeln werde) und wenn es wahr ist, daß alle Würmer Zwitter seyn, wie viele wollen, warum könnte man denn nicht diese abgehandelten runden, weißlichten Körperchen vor Drüsen halten, die den männlichen Saamen absondern? Dieses kann man wenigstens mit eben dem Rechte vertheidigen, als man glaubet, daß diese nur gedachten Körperchen die Stelle der Lunge vertreten sollen, wie es auch würklich einige von den Körperchen bey den Spulwürmern geglaubet haben. Auf diese Art könnte man auch wahrscheinlicher Weise dieses von denen bey den Springwürmern glauben, wenn sie bey diesen Thierchen nur eher wären entdecket worden. Da also der eigentliche Nutzen und wahre Gebrauch dieser Theile, bis gegenwärtig mir noch verborgen und unbekannt ist; so will ich es einem jedweden überlassen, wie er seine Meynung davon vertheidigen will. Sollte sich, aber jemand finden, der, wie mein vorher gedachter Freund, diesen beschriebenen ganz weißen Gang,

*) In der angeführten Abhandlung S. 54.

Gang, vor die Lunge halten wollte; so scheinet die darinnen enthaltene Feuchtigkeit, die ich schon nach der Meynung des Redi beschrieben, hinderlich zu seyn. Und hiervon sehe ich auch die Nothwendigkeit nicht ein, daß man den Springwürmern eine Lunge, wie einige wollen, zuschreiben müsse. Man kann also diesen Gang auch unmöglich vor den Darmkanal halten, welches aus dem, was schon vorher gesagt worden, hinlänglich erhellet. Demohngeachtet aber halte ich den gebogenen und sehr verschlungenen Gang bey den kleinen Regenwürmern, wenn er gleich nicht so weit ist, aber doch viele Runzeln hat, vor ihren Speisegang. Und hierzu habe ich folgende Gründe. 1) Weil ich kein anderes Werkzeug bey ihnen habe finden können, das die Stelle des Speiseganges vertreten könnte. 2) Weil er im Anfange viel dünner ist, als bey den Springwürmern, fast bis zum Munde fortgehet, und sich an seinem hintern Theile mit einer Oeffnung endiget. 3) Weil man verschiedene andere Sachen in seiner Höle, als schwarze, erdartige Theilchen und dergl. mehr öfters antrifft. 4) Weil er in Ansehung der Farbe von jenen weit unterschieden ist. Denn bey diesen ist er gelb, aber bey den Springwürmern siehet er weiß aus. Jedoch scheinet dieser Grund nicht so wichtig zu seyn, als die vorhergehenden. Aus diesen Beweisen allen muthmaße ich nun, daß diejenigen Würmerchen, die man zu Anfange des Frühjahres sehr häufig findet, wie auch die Springwürmer in Ansehung ihres Geschlechtes verschieden sind. Und hiervon will ich nach diesem weiter reden.

Dieses wären also die Eingeweide der Springwürmer, die sich von selbst dem Gesichte darbieten, als der Speisegang, oder der Schlund, der

Magen, die Gedärme, und endlich der Zeugungsgang mit dem Eyerstocke, und etliche runde weiße Körperchen, die an dem fordern und sehr weiten Theile des gedachten Ganges, der vielleicht das Gehirn ausmacht, anhängen, oder die vielmehr durch Vermittelung der kleinsten mit einander verbundenen Gänge, dergleichen ähnliche Körperchen Willis *) den Regenwürmern zuschreibet, in einem fortgehen.

Ich habe aber keine solche Gefäße, als Blutgefäße, Schlag- und Blutadern, noch sonsten etwas, das ihnen ähnlich wäre, finden können. Man kann auch an unsern Thierchen weder Nerven noch Muskeln, weder Herz noch Gehirn (wenn man nicht zugeben will, daß der obengedachte fordere Theil des Zeugungsganges das Gehirn sey) finden, da es doch die gesunde Vernunft lehret, daß sie nothwendiger Weise alle diese Werkzeuge haben müssen. Denn sonsten würde man uns hierinne alle Vorstellungen, sowohl des thierischen als der Lebensbewegungen, die man heut zu tage angenommen, absprechen müssen. Jedoch bin ich versichert, daß ein späteres Zeitalter alles dieses entdecken, und zugleich das, was man von dem vorhergehenden glauben soll, deutlicher zeigen und aufklären wird. Im übrigen aber lasse ich mich unbekümmert, was auch andere von den angegebenen Muthmaßungen nur urtheilen mögen. Denn ich lasse einem jedweden ganz gerne die vollkommene Freyheit, nach seinen Kräften zu urtheilen, und bin mit dem zufrieden, daß ich sowohl den äußerlichen als innerlichen Bau der Springwürmer, so viel als mir möglich gewesen, beschrieben habe.

*) In der öfters angeführten Abhandlung Kap. 2. S. 13. Tafel 4. Figur 1. unter den Buchstaben e. e. e.

Das

Das vierte Kapitel.

Nun wollen wir ganz kurz betrachten, wie sich die Springwürmer bewegen, von was vor Speise sie leben, und woher sie solche empfangen. Fast alle Schriftsteller, die von den Springwürmern gehandelt, und von ihnen nur einige Nachricht gegeben haben, sind hierinn einstimmig, daß man ihren Namen von dem Worte Springen (prosilire) herleiten müsse. Allein diese Eigenschaft haben sowohl die Spring- als fleischfressenden Würmerchen u. s. w. Und gewiß, sie kommen in keinem Stücke mit ihnen mehr überein, als hierinn. Denn gleich wie diese auf dem Fleische oft in die Höhe springen, so springen auch unsere Würmerchen auf den harten Exkrementen, womit sie abgehen, vorzüglich im Sommer, in die Höhe. Aber im Winter, wenn gleich der Stuhlgang nach seinem Abgange von ihnen so sehr voll ist, daß er auch ganz weiß aussiehet; so kriechen sie doch augenblicklich so geschwinde in die Substanz der Exkremente, wenn sie auch noch so harte sind, hinein, und suchen sich vor der kalten Luft so zu schützen, daß man fast keinen einzigen darauf sehen kann. Denn ich habe es öfters gesehen, daß ihnen nichs mehr zuwider ist, als die Kälte. Daher kömmt es auch, daß man sie im Winter kaum zwey Minuten lang bey dem Leben erhalten kann, wenn man sie nicht beständig mit einer warmen Feuchtigkeit, als z. E. mit warmer Milch oder warmem Wasser erquicket, und gleichsam, wenn sie matt geworden, wieder damit belebet. Jedoch hat mir ein ungefährer Zufall eine andere Art entdecket, wie ich die Springwürmer,

würmer, so ich vor todt hielte, eher als auf vorhergedachte Art, wieder beleben konnte. Man nimmt nehmlich ein Licht, und hält die Flamme recht nahe an die sich fast gar nicht mehr bewegenden Würmerchen: und alsdann springen sie alsobald von dem Finger oder andern Instrumente, worauf man sie geleget hat, mit großer Kraft zuweilen 3 bis 4 Daumen breit fort. Allein diese Art schicket sich nur nicht gut zu den mikroscopischen Betrachtungen, weil sie durch das Brennen nicht nur Schaden leiden, sondern weil sie auch noch überdieses bald darauf wieder matt werden. Wie sie aber diese Bewegung vollbrachten, konnte ich wegen der Geschwindigkeit, womit sie solche verrichteten, nicht genau beschreiben.

Wenn die Springwürmer mit den flüßigen und dünnen Excrementen durch Hülfe eines Laxirmittels oder sonsten wodurch, zugleich aus dem Leibe geschafft werden; so scheinen sie in denselbigen gleichsam wie die Aale zu schwimmen. Und diese Bewegung verrichten sie so geschwinde, daß man sie, wenn nehmlich die Excremente noch warm sind, kaum sehen kann. Wenn sie aber anfangen kalt zu werden; so nimmt auch die Bewegung dieser Thierchen nach und nach so ab, bis sie endlich wegen der Kälte ganz und gar ruhig werden. Und wenn man sie auch gleich wieder in warmes Wasser oder warme Milch leget, so wird man sie doch niemals wieder so munter und frisch sehen. Denn sie regen sich, wenn sie auch sonsten noch so frisch und munter gewesen sind, doch kaum, und bewegen sie sich ja, so geschieht es überaus langsam. Ich habe auch nicht gesehen, daß sie in einer Feuchtigkeit eher als in der andern gestorben wären, denn ich habe sie in beyden eine ganze Nacht, und einen ganzen Tag hindurch bey dem Leben erhalten können.

können. Ich habe auch die Bewegung des Saamenganges, als ich sie mit dem Vergrößerungsglase betrachtet, gesehen. Und ob gleich diese Bewegung schwach war; so war sie doch vorhanden. Allein kurz hernach hörete sie auf. Und nun bewiesen es alle Versuche, daß sie todt waren. Oben habe ich gesagt, daß die Springwürmer in den flüßigen und dünnen Exkrementen, im Urin, oder in einer andern häufigern Feuchtigkeit, aus den Gedärmen wie die Aale schwimmen. Man muß aber auch merken, daß ich sie niemals auf die Oberfläche habe kommen sehen. Sie blieben allezeit nahe an dem Boden des Nachtgeschirres, daselbst krochen sie herum (wenn das Wort kriechen einigen etwas besser zu seyn schiene) aber doch so, daß einer immer höher war als der andere, ja daß die Obersten öfters über die Untersten, ohne daß sie einander berührten, schwebeten, auch keiner auf dem andern lage. Daher bewegten sie sich in dieser Feuchtigkeit so frey, daß ich mit Recht sagen kann, die Springwürmer schwimmen. Dieses nun habe ich vorzüglich aus diesem Grund anmerken müssen, weil es scheint, daß der gelehrte Coulet *) dieses bezweifelt, und sich daran gestoßen hat, daß ich die Bewegung der Springwürmer ein Schwimmen genennet habe.

Hieraus erhellet, daß die Springwürmer sehr lebhaft und munter sind. Ja ich habe welche ohne alle Feuchtigkeit, zuweilen den ganzen Tag über, beym Leben erhalten. Allein an solchen habe ich nur selten bemerket, daß sie ihren Ort veränderten. Sie blieben vielmehr in eben derselben Lage, die sie zuerst auf den Täfelchen oder Schieberchen hatten.

*) In der angeführten Abhandlung B. 4. Exam. Thes. 38. S. 175.

hatten. Doch habe ich mannichmal gesehen, daß sie sich, als sie ihren Schwanz auf dem Schieberchen ausgestreckt, und auf die obere Seite gestemmt, aufrichteten, ihren aufgerichteten Körper alsbald einkrümmeten, und ihren Mund auf das Täfelchen mit Gewalt auflegten. Bisweilen blieben sie in einer unveränderten Lage des Körpers einige Minuten lang so liegen, nehmlich daß sie mit gewölbtem Leibe, Munde und Schwanze an der obern Seite des Täfelchens sehr feste auflagen. Ich habe aber auch etlichemal gesehen, daß die Springwürmer, indem sie mit dem Munde auf der Oberfläche des Täfelchens stark auflagen, sich in die Höhe richteten, und mit dem Schwanze in die Luft schlugen, bis sie endlich den Schwanz auf den entgegengesetzten Theil des Täfelchens, auf vorhergedachte Art, wieder auflegten, und alsdenn entweder den gewölbten Leib behielten, oder sich bald gerade ausstreckten, oder endlich über dem auf dem Täfelchen ausgestemmten Schwanze sich wieder in die Höhe richteten. Der Leib aber fiel meistentheils, ehe sie starben, wieder nieder. Doch habe ich gesehen, daß etliche, die bereits sterben wollten, auf die nehmliche Art, wie ich schon im vorhergehenden Kapitel gesagt habe, zusammengerunzelt waren, sich auf den Schwanz eben so, wie vorher gedacht, aufrichteten, und in diese Lage und Stellung auch starben. In diesem Zustande würden sie vermuthlich länger geblieben seyn, wenn ich sie nicht eine oder zwey Stunden darnach weggenommen hätte. Denn ich habe gefunden, daß sie mit ihrem Schwanze an dem Täfelchen überaus feste anklebten. Ob aber dieses feste Ankleben von den Füßgen, von welchen ich im zweyten Kapitel gehandelt habe, die sich in die Löcherchen des Täfelchens eingeleget hatten, hergekommen, oder ob man dieses etwas anderm zuschreiben

schreiben müsse, will ich dem Urtheil anderer überlassen?

Dieses wären also die vorzüglichsten Bewegungen, die ich an den Springwürmern außer ihrer natürlichen Wohnung, und gleichsam in ihrer Pilgrimschaft beobachtet habe, aus welchen ich, da man die Oekonomie dieser Thierchen in den menschlichen Gedärmen nicht sehen kann, auf ihre natürliche Bewegung im menschlichen Körper schließe, womit sie denjenigen, in dessen Eingeweiden sie wohnen, sehr beschwerlich und zuwider sind. Denn diejenigen, welche mit den Springwürmern behaftet sind, klagen gemeiniglich 1) über ein großes Jucken. 2) Ueber eine unangenehme Empfindung eines fallenden Tropfens in der Hòle der Eingeweide. 3) Ueber einen stechenden Schmerz, welcher auch zuweilen sehr zupfend ist, doch nur mit dem Unterschiede, daß die Kranken diesen stechenden Schmerz bey Tage selten, und noch seltener die Empfindung eines fallenden Tropfens, und jenes anhaltende Jucken, das den ganzen After einnimmt, niemals empfinden oder bemerken, sondern alle diese Zufälle melden sich nur des Abends, und zwar so deutlich, daß sie den Patienten öfters solche große Bangigkeit und Angst verursacehn, daß ihnen der Schweiß, vorzüglich im Gesichte häufig ausbricht. Daß nun die Springwürmer die Kranken gegen Abend am meisten plagen, hat schon der Vater der Aerzte Hippokrates *) zu seiner Zeit bemerket, wenn er spricht: „denn zur Herbstzeit sind die Beängstigungen, ob sie gleich bey einer solchen Krankheit nicht „gefähr-

*) Im 2ten Buche von den epidemischen Krankheiten, S. 75. Abschn. 8.

„gefährlich sind, groß. Die Springwürmer verhal-
„ten sich des Abends ebenso, und thun meistentheils
„des Tages den Anfall nicht allein dieserwegen, daß
„sie einen mehr plagen wollen, sondern weil sie unter
„sich selbst unruhig sind.“ Zu dieser Stelle hat Joe-
sius in seinen Anmerkungen folgendes hinzugesetzt:
„Denn, spricht er, wie der Herbst des Jahres
„Ende ist, und wie sich die Springwürmer ge-
„gen den Herbst verhalten, so verhalten sie sich
„auch gegen den Abend des Tages. Denn wie
„sie gemeiniglich im Herbste entstehen, welcher
„gleichsam der Abend von dem Jahre ist, so wer-
„den sie auch gegen Abend unruhig — Daß
„aber die Spulwürmer gegen Abend und gegen
„die Nacht sich bewegen, haben alle Aerzte in
„ihren Schriften angemerket, weil sie sowohl
„der Ungleichheit und Kälte wegen, als auch vor-
„züglich zu dieser Zeit, ihrer Freßhaftigkeit we-
„gen, Speise zu suchen gezwungen werden.“
Wie aber des Joesius Meynung, „daß die
„Springwürmer meistentheils im Herbste entste-
„hen,“ zu verstehen sey, ist noch nicht ausge-
macht, ob er durch diese angeführten Worte,
mit des Hippokrates seinem Ausspruche *) „zur
„Herbstzeit sind sie sehr arg,“ den Herbst, der zur
Erzeugung der Würmer im menschlichen Körper,
die vorher nicht da waren, verstanden, oder ob
beyde gewollt haben, daß die zu ihrem Ende sich
neigende Jahreszeit die Erzeugung der Wür-
mer oder der Springwürmer, deren Aeltern
schon vorher im menschlichen Körper gewesen sind,
oder daß sich vielmehr die Springwürmer vorzüg-
lich zu dieser Jahreszeit mit einander begatten *),
Eyerchen

*) Es ist also noch nicht ausgemacht, wie man aus
dem Folgenden sehen kann, welches Geschlechtes die
Springwürmer sind, ob sie eigentlich in Ansehung
des

Eyerchen legen, welche in kurzer Zeit hernach ausgebrütet werden, oder ob sie etwann, alle übrige Jahreszeiten ausgeschlossen, gar lebendige Junge erzeugen, mehr befördern und ihn günstiger sey? Diesem sey nun wie ihm wolle. Mir scheinet aber doch die andere Meynung, daß nehmlich der Herbst zu denjenigen Krankheiten, die von den Würmern herkommen, am geschicktesten sey, wahrscheinlicher zu seyn. Denn diese Auslegung kommt mit den Beobachtungen der Neuern von den Konstitutionen, oder Beschaffenheiten der Würmer im Herbste einigermaßen überein. Ich aber habe es niemals erfahren, daß die in Gedärmen sich befindenden Springwürmer überhaupt zur Fortpflanzung ihres Geschlechtes eine gewisse Jahreszeit erwähleten. Ja ich könnte vielmehr davon das Gegentheil behaupten. Denn ich habe etlichemal durch Erfahrung gesehen, daß sich kein Merkmal von den Springwürmern, auch nicht von einem einzigen, etliche Tage hindurch zeigete, als von selbigen eine große Menge durch Hülfe eines Medikamentes, war fortgetrieben worden, da sie doch hernach sich durch ein großes Jucken wieder verriethen, und eine große Menge von ihnen abermals mit dem Stuhlgange zugleich abgienge. Man wußte auch nicht, ob sich ihre Zahl in den Gedärmen verkleinert hatte. Daher ist es wahrscheinlich genug, daß die Springwürmer auf das neue wieder in Menge, vielleicht aus den vorhergelegten Eyerchen, es mag nun Herbst, oder Sommer seyn, entstehen. Und hierinn ist Füller *) dieser Meynung, wenn er spricht: „Die „Spring-

des Geschlechtes, oder des Leibes sich von einander unterscheiden, ob sie Zwitter sind, oder ob sie sich mit einander begatten, oder nicht?

*) Am angeführten Orte.

„Springwürmer sind ein kleines, aber fast unü-
„berwindliches Volk, und wenn man sie gleich
„fast alle durch ein gewaltsames Laxirmittel aus-
„gerottet; so kommen sie doch alsdenn in großer
„Menge aus den im After gelegten Eyerchen wieder
„hervor.“ Dieses kann man auch aus einer vom
Borrichius *) erzehlten Begebenheit beweisen,
daß alle und jede Monate junge Springwürmer
vorzüglich gegen die Zeit des Neumonden erzeuget
worden. Und mir ist es selbst etlichemal begegnet,
daß dieses Uebel sich um die genannte Zeit verschlim-
merte, da es doch zu mannichen Zeiten überaus
erleidlich war, wie etwas weiter unten ausführ-
licher davon soll gehandelt werden. Daraus
würde also folgen, daß dieses, was man aus dem
Coulet **) muthmaßen könnte, sich nicht zu un-
sern Springwürmern schicke, daß man nehmlich
die Springwürmer im Monat März etliche Tage
vor dem Neumond durch Medikamente fortschaf-
fen müsse, weil sie sich vorzüglich zu dieser Zeit,
oder auch etwas später, nach der von der Natur
festgesetzten Regel und Ordnung sehr stark ver-
mehrten. Allein dieses kann vielleicht von den cou-
letischen Springwürmern gültig seyn. Mit un-
sern aber trifft es nicht zu.

Nun will ich wieder zu der Stelle aus dem
Hippokrates, wovon ich mich schon zu weit ent-
fernet habe, zurückgehen. Denn hernach werde
ich von dem Ursprunge der Springwürmer aus-
führlich handeln. Welches ist also wohl die Ur-
sache, daß Hippokrates gesagt hat, die Würmer
sind bey den Magenbeschwerungen im Herbste
weniger gefährlich? Hiervon hat Foesius meines
Erach-

*) In Act. hafn. med. Tom. IV. cap. 46. p. 150.

**) In der angeführten Abhandl. im 5ten B. Kap. 6.
S. 228.

Erachtens, in seinen Anmerkungen bey dem Worte Kondialgia, sehr starke Gründe angegeben. Weil man hauptsächlich annehmen muß, daß Hippokrates in dieser angeführten Stelle nur von den sogenannten langen Spulwürmern redet, so ist es gar nicht nöthig, die Stelle aus dem Foesius hier zu wiederholen. Denn die Springwürmer kommen niemals, und die breiten Spulwürmer nur sehr selten in den Magen. Aber was dieser große Arzt Hippokrates *) hierdurch verstanden hat, wenn er saget, die Springwürmer sind dem Menschen gegen Abend am meisten beschwerlich, nicht allein um dessentwillen, daß sie mehr plagen wollen, sondern weil sie unter sich selbsten unruhig sind, kann ich nicht einsehen. Vielleicht hat er etwann geglaubet, daß diese bey Tage sich nicht regende Würmerchen die überaus empfindsame Haut des Darmes bisweilen angreifen, und dadurch an denjenigen Orten wo sie sich befinden, diesen gewaltigen Schmerz, der aber nicht lange anhält, verursachen. Und daß sie im Gegentheil gegen Abend nicht nur auf diese Art bisweilen zupfende Schmerzen machen, sondern daß sie auch durch ihr Auf- und Niederkriechen, und anhaltende Bewegung, die überaus reitzbaren Falten reiben, und mithin, dieses große Jucken erregen, welches viel beschwerlicher ist, als jener Schmerz bey Tage, der doch bald wieder vergehet. Das Jucken hingegen, welches sehr unangenehm ist, dauret meistentheils ganze Stunden. Diese Wörter also unter sich selbst (per se) geben zu erkennen, daß die Springwürmer ihre nöthigen Bewegungen nicht aus der Absicht verrichten, um Schaden zu thun, nein, sondern sie machen solche, indem sie

 von

*) In der angeführten Stelle von den epidemischen Krankheiten im 2ten B. S. 75. Abschn. 8.

von einem Orte zum andern kriechen, lediglich aus diesem Grunde, daß sie ihre Nahrung suchen, und solcher nachgehen. Dahingegen scheinen sie diese zupfenden Schmerzen aus dem Grunde zu machen, weil sie die Absicht haben zu beleidigen. Auf diese Art könnte man die Stelle des Hippokrates verstehen, und folgendermaßen übersetzen: Die Springwürmer sind gegen den Abend mehr beschwerlich, nicht darum, daß sie heftigere Schmerzen verursachen, sondern um deßwillen, daß sie durch ihre ihnen natürliche Bewegung, ein anhaltendes Reiben an den Seiten der faltigten Haut erregen. Ich gestehe es aber aufrichtig, daß dergleichen Erklärung dieser aus dem Hippokrates angeführten Stelle noch sehr zweifelhaftig sey. Und gleichwohl finde ich doch keine bessere und schicklichere, so mit der täglichen Erfahrung besser zuträfe. Denn ich habe schon vorher gesagt, daß diejenigen Personen, die Springwürmer haben, bey Tage sehr selten einen sich weit ausdehnenden, stechenden Schmerz, der gar nicht lange anhält, im After empfinden, das anhaltende, und kaum zu erduldende Jucken aber, das etliche Stunden, ja bisweilen die ganze Nacht hindurch währet, am Tage niemals bemerken.

Aus dieser, aus dem Hippokrates angezogenen Stelle, hat man eine andere aus eben diesem Schriftsteller *) zu erklären, und solche mit jener, wie ich glaube, zu vereinigen. Denn daselbst spricht er: „Die Würmernoth, Magenschmerzen „und Fieber, die sich mit einem großen Schauer „anfangen, und Melancholie sind Herbstbeschwer„lichkeiten, bey deren Anfang man vornehmlich

 „auf

*) Im 4ten Buche Abschn. 1. der epid. Art. 13. 14. Seite 257. Abschn. 5.

„auf den Anfall Achtung geben muß, so wie bey einer „jeden Krankheit, wie sich der Anfall bey Abende „einstelle, und wie der Ausgang des Jahres be„schaffen sey. Denn also verhält es sich auch mit „den Springwürmern.“ Es wäre denn, daß jemand zu Ende dieser Stelle, statt des Wortes Verhalten, das Wort Anfallen, darunter zu verstehen glaubte, weswegen man leicht auf die Gedanken kommen könnte, Hippokrates habe würklich geglaubet, die Springwürmer sind zur Herbstzeit dem Menschen durch ihre, vorher erwähnten Bewegungen am meisten nachtheilig und beschwerlich, welches ich auch von einigen Kranken erfahren habe, daß es ihnen also gegangen ist. Und obgleich andere bezeuget haben, daß sie keine gewisse Jahreszeit hätten bestimmen können, zu welcher man von diesen undankbaren Gästen mehr oder weniger geplaget würde. Da aber Hippokrates in den zwey oben erwähnten Stellen nicht eigentlich angezeiget hat, woraus man die Gegenwart oder das Daseyn und den Anfall der Springwürmer vorher sagen könnte; so scheinen diese angeführten Stellen zu unserer Geschichte wenig beyzutragen. Sie machen es nur wahrscheinlicher, daß Hippokrates unter dem Namen Ascarides diejenigen Würmerchen, die ich in dieser Geschichte abhandele, gemeynet habe. Denn dieses alles, was Hippokrates von seinen Springwürmern vorgiebt, läßt sich mit Grund der Wahrheit viel schwerer von des Coulets seinen Würmern sagen.

Die Gründe, warum sich die Springwürmer hauptsächlich gegen den Abend bewegen oder unruhig sind, und die Personen so heftig plagen, will ich andern zu untersuchen überlassen, und mit Foesius*), bis diese Sache in ein helleres

 Licht

*) Am angeführten Orte.

Licht gesetzt wird, glauben, daß diese Würmerchen zu dieser Zeit wegen ihrer natürlichen Freßhaftigkeit, Speise zu suchen genöthiget werden. Diese Meynung kömmt mir auch viel wahrscheinlicher vor, als diejenige, die Hofmann *) gehabt hat, wenn er spricht: „Gegen Mittag und „Abend bemerkt man vorzüglich an den Personen, „die Würmer haben, die heftigsten Zufälle, weil „diese Thierchen zu dieser Zeit den mit Nerven „besetzten und von Speisen leeren Darmkanal „durch ihr Beißen heftiger angreifen." Denn die meisten mit den Springwürmern behafteten Personen sind mit dem Stuhlzwange und verstopften Leibe so sehr geplaget, daß sie etliche Tage lang keine Oeffnung haben, da sie doch zuweilen eine große Menge von Speisen zu sich nehmen.

Hieraus kann man leicht verstehen, wenigstens glaube ich solches, daß die Springwürmer bey den mit ihnen behafteten Personen, die innere Darmhaut gar nicht angreifen, oder sich wegen Mangel der zu ihrer Nahrung dienenden Materie in dem von Speisen leeren Darm nicht heftiger zu bewegen Ursache haben. Denn bey dergleichen Personen sind die Gedärme immer mit Speisen angefüllet. Daher fällt auch die Ursache, daß sie gegen Abend unruhiger wären, weg. Was die Bewegung der Spring- und anderer Würmer gegen Mittag betrifft; so habe ich nicht Ursache davon weiter etwas zu sagen, weil man solche ohnedem nur sehr selten wahrnimmt. Ob aber die Abwechselung und kalte Abendluft, welches Foesius vor die Ursache hält, darzu etwas beytragen sollen, getraue ich mir nicht zu behaupten. Denn aus

*) In Med. rat. syst. Suppl. C. X. §. 13. Oper. Vol. III. p. 492.

aus dem, was vorher gesagt worden, ist meines Erachtens, zur Gnüge bewiesen worden, daß die Kälte sie zur Hurtigkeit und Bewegung gar nicht ermuntere, sondern sie vielmehr daran hindere, welches gewiß mit den Bewegungen dieser Thierchen, zumal wenn sie aus dem Hintern herauskriechen, da sich dieses zwar selten, jedoch zuweilen ereignet, gar nicht übereinkäme.

Aber nun genug hiervon. Es entstehet die Frage, wie und auf was vor eine Art und Weise die Springwürmer diesen rupfenden Schmerz, und die Empfindung von einem fallenden Tropfen erregen können? Denn die Vorstellung von dem Jucken, kann man sich aus dem, was vorher erzehlet worden, sehr leichte machen. Und mir kömmt es sehr wahrscheinlich vor, daß die Springwürmer ihren Mund in die Falten der Eingeweide so stark einlegen, und zu dieser Zeit wie die Blutigel saugen *). Und dieses geschiehet nicht aus dem Grunde, daß sie dieses ihrer erforderlichen Nahrung wegen thäten (da man weiter unten sehen wird, daß sie ihre Nahrung wahrscheinlicher Weise nicht unmittelbar aus den Gefäßen selbst saugen) sondern vielleicht darum, daß sie sich an den Wänden der Eingeweide angeklammert, erhalten mögen. Auf eine solche Art legen sie ihren Mund an die Falten der innern Haut an, wenn eine starke Bewegung der Gedärme, welche die Exkremente mit Gewalt ausführet, und die Spring-

*) Diese Vorstellung von dem Saugen kann niemanden als etwas neues vorkommen, wenn man in Erwägung ziehet, daß Piso im 4ten B. de cogn. et curand. morb. Kap. 22. S. 149. den Springwürmern eben dieses zugeschrieben habe. Denn er spricht, daß diese Thierchen der öftern Bewegung und des Saugens wegen bisweilen den Stuhlzwang erregen.

würmer, wider ihren Willen, mit abführet. Dieses muthmaße ich daher, weil die Patienten die quälenden Schmerzen vorzüglich zu der Zeit empfinden, wenn sich die auszuführende Materie im After gesammlet, am meisten aber, wenn der Stuhlgang abgehet. Daß aber die Empfindung eines fallenden Tropfens auf diese Art entstehe, glaube ich um deswillen, weil die, vermöge der vorbeylaufenden Exkrementen, die schon von der Substanz der Gedärme losgemachten Springwürmer, sich wieder aufrichten, und also, auf die oben schon beschriebene Art, nicht nur den Schwanz, sondern auch den ganze Rumpf beugen, and an die benachbarten Theile der Gedärme aufschlagen, wodurch die Empfindung eines fallenden Tropfens wegen der Kälte, die unsere Springwürmer mit andern Insekten gemein haben, entstehet. Und daß dieses auf diese Art geschehe, glaube ich um deßwillen, weil diese unangenehme Empfindung gemeiniglich sich nach dem quälenden Schmerz, den man fast immer an einem Orte bemerket, einfindet. Auf diese Weise scheinen mir diese Phänomena zu entstehen, ob man sie gleich, wegen der Dunkelheit ihres Geburtsortes, aus eignem Augenschein zu beweisen nicht im Stande ist. Sollte sich aber jemand finden, dem andere Gründe besser gefielen, so mag er auch solche annehmen. Und ich werde mich nicht weigern seine Parthey zu ergreifen, wenn ich erstlich durch bessere Erfahrung werde überwiesen worden seyn.

Nun ist noch übrig etwas von der Nahrung der Springwürmer zu sagen, weil die Kenntniß dieser Sache einiges Licht geben kann, wie die Springwürmer auszurotten und zu vertilgen sind. Die meisten Schriftsteller, wenn gleich nicht alle, so von diesen Würmerchen gehandelt, haben diese

Mey=

Meynung gehabt, daß diese Würmerchen von den Theilchen des Milchsaftes, oder andern noch in der Masse der Exkremente befindlichen Theilchen, die durch die Werkzeuge der ersten Wege noch nicht gehörig bearbeitet worden, leben und erhalten werden. Dieser Meynung scheint van Doerern *) zugethan gewesen zu seyn. Denn nachdem er gesagt hat, daß die Springwürmer ihre Wohnung in den Exkrementen haben; so setzet er noch hinzu, „daß sie von den in den Ex„krementen noch übrig gebliebenen Säften ihre „Nahrung zu haben scheinen.“ Allein mit Erlaubniß und Genehmigung dieses großen Gelehrten, sage ich, daß ich seine Meynung nicht annehmen könne. Ich sehe mich genöthiget von ihm etwas abzugehen. Denn unten im sechsten Kapitel soll, wie ich Willens bin, gezeiget werden, daß die Materie der Exkremente nicht die eigentliche Wohnung der Springwürmer sey. Ueberhaupt scheinen sowohl die Spuhl- und Springwürmer ihre Wohnung vorzüglich in der häufigen leimartigen und schleimigten Materie zu haben. Und die Erfahrung hat es auch schon längst von der Wohnung der Spulwürmer bewiesen, auch mir hat es zuweilen geglücket, daß ich eine schleimartige, weißlichte mit den Springwürmern angefüllte Masse, durch den Stuhl habe abgehen gesehen. Hieraus könnte jemand schließen, daß sie auch von dergleichen schleimartigen Substanz ihre Nahrung erhalten müßten. Allein ich sage es aufrichtig, daß ein solcher Schluß falsch und unrichtig seyn würde. Zumal wenn man überleget, daß die Springwürmer in der Scheide der weiblichen Schaam leben, und ihr Geschlechte fortpflanzen können, wo doch keine dergleichen Materie, als in den Gedärmen vor-

*) In der angeführten Abhandlung S. 10.

vorhanden ist. Und hierdurch könnte man diesem gemachten Schluße gewiß einen Nachdruck geben. Denn es scheinet kaum möglich zu seyn, daß eine so große Menge, von welcher ich gesehen habe, daß sie in der Scheide einer chlorotischen Weibsperson verderbet hatten, und alle aus dem Hintern herausgekrochen waren. Und wie Hofmann *) will, und Coulet von seinen Springwürmern auch saget **), daß sie daselbst bleiben und eine lange Zeit ohne einige Nahrung leben können. Und es ist um so viel weniger wahrscheinlich, daß sie alle um Speise zu suchen, gleich wieder zu den Gedärmen zurück gekrochen seyn sollen. Denn auch dieses hätte diesem Weibesbilde nicht unbekannt bleiben können, da sie doch versicherte, daß sie dergleichen hin- und herwandern der Springwürmer niemals bemerket, ohne nur daß sie bisweilen einen oder nur etliche Springwürmer sehr selten aus dem Hintern, oder aus der Scheide, aber Haufenweise niemals herausgekrochen wären, wahrgenommen hätte. Denn dieses hätte doch nothwendig geschehen müssen, wenn sie ihre Nahrung in der Materie derer Excrementen, so noch in den Gedärmen befindlich ist, einzig und allein suchen müßten. Da man aber siehet, daß in der weiblichen Scheide eben dergleichen Schleim, wie in den Gedärmen, der die nur erwähnten Theile beschützet, ist; so muß er auch dieser Art Thierchen, ob sie gleich an ganz verschiedenen Orten ihre Wohnung haben, wahrscheinlicher Weise zu ihrer Nahrung dienen. Und mithin scheinet dieser nur gedachte Schleim die Speise der Springwürmer zu seyn. In dieser Meynung bin ich durch eine Begebenheit eines gewissen

*) In Med. rat. system. Tom. III. Sect. I. Cap. VII. §. 54. Oper. Tom. I. pag. 332.

**) Im 4ten Buche Exam. Thes. 22. S. 161.

gewissen Patienten noch mehr überzeuget worden, dessen Geschichte ich vielleicht im Folgenden erzählen werde. Bey dieser Person kamen mir Springwürmer zu Gesichte, die keine gute Nahrung mochten gehabt haben, und ihre Speise allenthalben ängstlich zu suchen schienen, ohngeachtet die Gedärme dieser Person voller Exkremente waren, nur daß der Darmschleim fehlete, der auch vielleicht die Ursache des gegenwärtigen Stuhlzwanges bey diesem jungen Menschen war. Aber hiervon will ich bey einer andern Gelegenheit handeln.

Auf diese Art hätten wir bereits in diesem Kapitel die verschiedenen Bewegungen, die die Springwürmer machen können, betrachtet. Allein ob sie auch noch andere machen, wenn sie sich noch im Darmkanal befinden, kann ich nicht sagen. Doch ist dieses gewiß genug, daß sie in Rücksicht ihrer Bewegung von den jungen Erdwürmern, von welchen ich schon öfters geredet habe, sehr weit unterschieden sind. Denn diese haben eine fortgehende wurmartige Bewegung, wie die Regenwürmer. Und noch überdieses können sie ihren Leib auf verschiedene Art beugen, und vollkommene zirkelförmige oder schneckenförmige Krümmungen machen, dergleichen Bewegungen ich an den Springwürmern niemals bemerket habe. Und mithin sind sie nicht nur in Ansehung ihrer innern und äußern Gestalt, als auch in Betrachtung ihrer Bewegung von einander unterschieden, und machen also auch eine ganz besondere Gattung der Würmer aus.

Das fünfte Kapitel.

Da wir nun die Gestalt oder Bildung der Springwürmer und ihren organischen Körper, wie ich sie durch die Beobachtungen betrachtet habe, wozu mir sowohl die tägliche Praxis von einer großen Anzahl Menschen, die mit den Springwürmern behaftet waren, als auch von einer erstaunlichen Menge dieser Würmerchen, überflüßige Gelegenheit gegeben hat, kürzlich beschrieben; so ist es nun auch endlich Zeit, daß wir zu etwas anders fortgehen. Denn es ist vollkommen richtig, daß sie in Rücksicht ihrer Vielheit mit der Zahl der Spulwürmer in gar keinem Verhältnisse stehen, welches auch van Doerern*) angegeben hat, und wovon zu Ende dieser Abhandlung mit mehrern soll gehandelt werden. Man muß sich aber doch wundern, woher eine so große Menge dieser Würmerchen im menschlichen Körper kommen könne. Hierauf sind die Naturforscher schon längst aufmerksam gewesen, ob sie gleich nicht eigentlich auf die Erzeugung der Springwürmer, sondern vielmehr auf die Würmer überhaupt, die sich im menschlichen und thierischen Körper befinden, gedacht, und davon ihre Meynungen, die sehr verschieden sind, vorgetragen haben. Allein demohngeachtet scheint mir diese Sache noch so dunkel zu seyn, daß ich mir nicht getraue, sie in ein helleres Licht setzen zu können. Damit ich aber meine Absicht erfüllen möchte; (denn ich sehe, daß die Geschichtschreiber im Gebrauch haben, den Ursprung der Sachen, die sie beschreiben, wo nicht mit wahrhaftigen, doch wenigstens zweifel-

*) In der angeführten Abhandlung S. 11.

zweifelhaften, ja wohl gar mit falschen und erdichteten Erzehlungen abzuhandeln, und hiervon mögen die sehr vielen fabelhaften Erzehlungen, z. B. von dem Ursprunge verschiedener Völker, ein Zeugniß abgeben) so will ich einige Meynungen der Schriftsteller, die von dem Ursprunge der menschlichen Würmer überhaupt gehandelt haben, erzehlen, und sie nach meinen Kräften und Vermögen untersuchen. Daraus wird man hinreichend verstehen können, daß dieser Theil der Wurmgeschichte zu verschiedenen Zeiten auch verschiedenen Abwechselungen und Veränderungen unterworfen gewesen. Ja es wird ein jeder daraus vollkommen verstehen, daß sie, an und vor sich selbst betrachtet, nicht wahrhaftig, sondern nach den verschiedenen Meynungen der Menschen, so die Geheimnisse der Natur ausforschten, nur vor wahr angenommen worden sind. Denn es ist keine Meynung so zweifelhaft oder falsch und unbewiesen gewesen, die nicht alsbald als ein Axiom, oder als ein unbezweifelter und ausgemachter Satz von dem einen oder mehreren Philosophen wäre angenommen worden. Und man sollte sich wohl wundern, wenn man siehet, daß auch sogar die gelehrtesten Männer sonsten geglaubet haben, die Würmer würden aus den in die Fäulniß gehenden und verdorbenen thierischen und pflanzenartigen Theilchen erzeuget? Allein zu unserm Zeitalter wird diese sogenannte äquivoque Zeugung, die der Urvater der Aerzte Hippokrates vorgetragen, und nach ihm auch eine lange Zeit die Oberhand behalten, von allen Naturkündigern verworfen *). Laßt uns aber den Hippo-

*) Nur allein Büffon, dessen Meynung ich schon in der Vorrede zu dieser Abhandlung an den Leser, ganz kurz untersuchet habe, ausgenommen.

Hippokrates davon selbst reden hören *). Er spricht also: „Nun will ich von den breiten Spul„würmern handeln. Ich glaube, daß sie schon „in der Frucht im Mutterleibe erzeugt worden. — „Wenn aus der faulen Milch und dem faulen „zurücklaufenden Blute, da dieses süße ist, das „Eyter warm geworden, dieses Insekt erzeuget „wird. Auf diese Art werden auch die langen „Spulwürmer erzeuget.“ Denn wenn die Frucht noch im Mutterleibe ist, gehen keine Ausleerungen durch den Stuhl vor sich. Und sobald als der Stuhlgang täglich abgehet, kann sich keine faule Materie in den Gedärmen so lange aufhalten, daß daraus ein großer Wurm, wie der breite Wurm ist, entstehen könnte, oder auch wie die langen Spulwürmer, von welchen er saget, daß sie auf diese Art aus der Fäulniß der Milch oder des Blutes erzeuget würden. Ich gestehe es zwar, daß Hippokrates hier in dieser Stelle nicht von den Springwürmern redet. Jedoch hat man nicht Ursache zu zweifeln, daß er diesen Würmerchen eben den Ursprung, nur mit diesem Unterschiede, daß es, weil sie so klein sind, nicht nöthig sey, daß diese faule Materie im Körper so lange aufbehalten werde, zugeschrieben hat. Diese Meynung des Hippokrates haben viele Aerzte viele Jahrhunderte hindurch angenommen, nur daß sie unter dieser Bedingung, durch besondere Benennungen **) eines gewissen regierenden

Geistes

*) Von den Krankheiten, B. 4. S. 70. Abschn. 5.

**) Ich sage es mit Fleis, daß diese Schriftsteller diesen Benennungen die Hauptursache zugeschrieben haben, weil die dadurch angegebenen Dinge sowohl mir als andern Schriftstellern, die diese Benennungen selbst gebraucht, noch zur Zeit unbekannt sind. Denn daß diese Schriftsteller die dadurch angezeigten

Dinge

Geistes (archaeus rector) des himmlischen Wesens (anima coelestis) oder des himmlischen thätigen Ursprunges (principium coeleste activum) oder der angebohrnen Kräfte des Urwesens (vires insitae elementorum) oder das bilderischen Vermögens (facultas formatrix) oder endlich der himmlischen Wärme die Theile so zu bilden, die Hauptursache zu geschrieben haben, damit sie die Art und Weise, wie ein mit Gliedmaßen und einer lebendigen Seele begabter Körper, der im Stande ist seines gleichen hervorzubringen, ohne daß es nöthig wäre, dem höchsten Wesen eine neue und tägliche Schöpfung zuzuschreiben, aus einem ungestalten und unförmigen Klumpen hervorgebracht werden könnte, daraus desto leichter erklären möchten. Eine solche tägliche Schöpfung der Würmer, die von der himmlischen Wärme herkommen soll, hat der gelehrte Fernel *), wie man aus seinen Schriften deutlich sehen kann, geglaubet, und um seiner Meynung, kraft des Alterthums, ein gößeres Ansehen zu geben, eine Stelle aus dem alten heydnischen Dichter, dem Virgil **), angeführet. Denn Virgil singet also:

Inde hominum, pecudumque genus, vitaeque volantum,
Et quae marmoreo fert monstra sub aequore pontus:
Igneus est illis vigor, et coelestis origo
Saeminibus — — — — ***).

Aus

Dinge selbst nicht verstanden und gewußt haben, ist daraus offenbar, weil der diese, ein anderer aber jene Definition z. B. von dem Archäus gegeben hat.

*) De morb. sub. Diaphr. sit. part. C. 10. p. 313. Lib. 6. De abdit. rerum causis Lib. I. C. 10. p. 61.

**) *Aeneid.* Lib. 6. verf. 728.

***) Hier muß man merken, daß dieser Dichter den alten Anchyses einführet, der von dem Ursprunge der Dinge, aber nicht von einem gewissen Geiste,

fr

Aus dieſem Grunde haben auch andere geglaubet, wie ſolches Bidloo *) bezeuget, „daß ſich dieſe „und dergleichen Thierchen, wenn ſie einmal aus „einer faulenden Materie erzeuget wären, ver„mittelſt ihres vermehrenden und ernährenden „Vermögens fortpflanzen können.“

Daher auch Ovid eine ſolche Entſtehung der kleinen Thierchen in ſeinen Verwandlungen **) beſchreibet, und ſich folgendermaßen ausdrückt:

Nonne vides quaecunque mora fluidoque calore
Corpora labuerint in parua animalia verti?
I quoque, delectos mactatos obrue tauros;
(Cognita res vſu) de putri viſcere paſſim
Florilegae naſcuntur apes, quae more parentum
Rura colunt, operique fauent in ſpem que laborant.
Preſſus humo bellator equus crabronis origo eſt.

Und Virgil ſagt an einem andern Orte ***) abermals, und Lukrez hat eben dergleichen Gedanken ****), wenn er ſpricht:

Quippe videre licet viuos exiſtere vermeis
Stercore de tetro, putrorem cum ſibi nacta eſt
Intempeſtiuis ex imbribus humida tellus.

Hinge:

ſo Rector heißet, und täglich eine neue Schöpfung hervorbringet, redet. Dieſen Urſprung ſchreibet er einem Geiſte zu, der an allen Orten gegenwärtig iſt, und weil er der Stärkeſte iſt, den erſchaffenen Dingen eine feurige Munterkeit geben kann, und weil er himmliſch iſt, auch dem Saamen einen himmliſchen Urſprung gegeben habe. Dieſe Eigenſchaften aber ſchreiben wir niemand anders, als dem höchſten Weſen bey Erſchaffung dieſer Welt zu.

*) Obſeruat. de Anim. in hepat. ouin. p. 13.

**) *Metamorph.* Lib. 15. v. 362.

***) *Georg.* Lib. 4. v. 280 u. f.

****) De natura rerum Lib. 2. v. 772.

Hingegen haben andere Schriftsteller, die durch einen falschen Schein betrogen worden, geglaubet, daß man die äquivoque Erzeugung der Würmer und der übrigen sogenannten Insekten durch das Ansehen der heiligen Schrift erklären können. Und hiervon findet man ein Beyspiel bey Abraham Milius *), welcher zur Bestätigung seiner Meynung, daß alle Arten von Insekten täglich aus einer faulen Feuchtigkeit erzeuget werden, sich auf die heilige Schrift berufet **). Denn er spricht: „Es ist bekannt genug, daß die Bienen und das Honig aus „dem vom Simson umgebrachten Aase eines Löwens erzeuget worden sind.“ Aber mit Erlaubniß des Doktor Milius, behaupte ich, daß man weder aus dem achten Verse, noch aus dem nur angeführten vierzehnten Kapitel beweisen könne, daß die Bienen und das Honig selbst aus dem verfaulten Wesen des todten Löwens wären erzeuget worden. Denn hier wird nur schlechtweg angezeiget, daß Simson Bienen und Honig in dem Aase des Löwens gesehen, angetroffen, und das Honig daraus genommen habe u. s. f.

Laßt uns nun wieder auf jene besondere Namen und Benennungen, als auf den Archäus, Spiritus Rector, Calor cölestis und dergleichen, deren Bedeutungen eben so dunkel, als die dadurch angezeigten Sachen selbst sind, zurückgehen. Hieraus wird ein jeder selbst leicht merken können, wie vortreflich diese Benennungen die Erzeugung der Würmer aus einer faulen Materie erklären. Ueberhaupt, da noch aus dem ersten Buche Mosis ***) bekannt ist, daß Gott in den ersten

*) In Dissertatione de animal. origine etc. p. 9.

**) Im Buch der Richter Kap. 14, 8.

***) Im 1 Buch Mosis Kap. 1.

sten sechs Tagen der Welt alles erschaffen hat, und daß an keinem einzigen Orte der heiligen Schrift, keines andern von Gott gemachten Schöpfers, dergleichen ohne allen Zweifel dieser regierende Geist oder Archäus seyn müßte, gedacht wird; so muß auch diese Meynung derer Schriftsteller, welche annehmen, daß Gott als der einzige Schöpfer aller Dinge, das Werk der Schöpfung der Insekten einen andern gewissen regierenden Geist (Spiritus rector) anvertrauet, und übergeben habe, nothwendig abgeschmackt vorkommen. Es scheinet also nicht nöthig zu seyn, den Grund dieser nur erzehlten Meynung weiter zu untersuchen.

Der berühmte Ettmüller *) hat die Ursache davon, wo er von dem Ursprunge der Würmer handelt, in einem gewissen saamenartigen Anfange (principium seminale) dieser Thierchen gesuchet, welches vorzüglich in den Mehlspeisen verborgen liege, und zu Erzeugung des Schleimes sehr geschickt sey. Da er aber weiter davon nichts, als den bloßen Namen aufgezeichnet; so kann man auch nichts gewisses davon sagen und angeben, was er unter diesem saamenartigen Anfange verstanden habe. Doch scheinet es mir wahrscheinlich zu seyn, daß dieser Verfasser hier den Saamen, oder die Eyerchen, so von andern Thierchen in das Wesen der Mehlspeisen u. s. w. **) vorher geleget, und hernach mit den nur gedachten Speisen in den Magen und in die Gedärme der Kinder, (von welchen er hier hauptsächlich han-

*) De Valet. infant. cap. 2. §. 24. p. 24.

**) Hierüber kann man diejenigen Schriftsteller, die der Erzeugung der Würmer aus den Speisen am meisten zugethan gewesen, als den Nik. Piso Lib. 3. de cogn. et cur. morb. cap. 22. p. 148. und Hofmann in seiner med. rat. syst. Suppl. cap. 10. §. 10. Oper. Voll. 3. p. 491. nachlesen.

handelt) und Erwachsenen zugleich sind gebracht worden, verstanden und gemeynet habe. Denn daselbst, wenigstens kommt es mir so vor, redet er nicht von einem saamenartigen Anfange, der von dem Archäus, oder Spiritus Rector, oder sonsten dergleichen Wesen, das nicht ist, hergekommen und hervorgebracht worden ist. Der auf der ganzen Welt berühmte Leuenhoeck hat durch Hülfe der Vergrößerungsgläser bewiesen, daß ohne diese Thierchen, die man mit bloßen Augen sehen kann, noch eine unendliche Menge anderer Thierchen, so in dem Naturreiche vorhanden sind, die man aber ohne ein gutes Vergrößerungsglas nicht wahrnehmen könne, ja daß sogar der ganze Erdenkreis, das Wasser und der Dunstkreis selbst, gleichsam davon voll und angefüllet sey, und daß weder unsere Speisen noch Getränke davon befreyet wären, und daß ihre Eyerchen, oder ihr Saame, die außer allem Zweifel viel kleiner und zärter, als die Thierchen selbst seyn müssen, durch das Einathmen oder Niederschlucken, oder vielleicht wohl gar selbst durch die Schweislöcher der Haut, in den Körper eindringen können, aus welchen hernach daselbst, wenn sie von der Wärme ausgebrütet worden, verschiedene Gattungen von Würmern erzeuget werden, die alsdenn in Rücksicht auf ihrer natürlichen Größe diejenigen Thierchen, aus deren Eyern, oder Saamen sie hervorgekommen, weil sie bessere Bequemlichkeit des Ortes, oder eine für ihre Natur schicklichere Nahrung haben, weit übertreffen. Allein mit was vor einer Begierde auch einige diese Meynung auf- und angenommen haben; so muß man doch auch von ihr sagen, daß sie vielen Schwierigkeiten unterworfen ist, es wäre denn, daß man diese große Verwandlung der Würmer, nicht allein in Absicht ihrer Größe, sondern auch wahrscheinlicher Weise in Rücksicht

auf ihre Gestalt, zugäbe. Und hiervon soll zu einer andern Gelegenheit ausführlicher gehandelt werden.

Unterdessen kann man van Doerern dieserwegen nachschlagen. Nikolas Hartsöcker scheinet eine andere, und von der vorhergehenden Meynung ganz verschiedene Gedanken gehabt zu haben, welches man aus folgenden Worten deutlich abnehmen kann. „Ich vor meine Person, spricht „er, glaube, daß sie mit dem Menschen erschaffen „worden, und daß ihre Gattung eben so alt ist, „als das menschliche Geschlecht. — Ich glaube, „daß diese Würmer sich in den Gedärmen begatten, und daß ihre Eyer, wenn sie mit dem „Stuhlgange zugleich mit abgehen, und auf eine „Pflanze, oder etwas anders fallen, von einem „verschluckt, und in seinen Gedärmen ausgebrütet, und ernährt werden.“

Er redet nehmlich von dem Bandwurme, von welchem auch Andry *) noch hinzusetzt, „daß der „Saame von diesen Würmern etwann zur Zeit der „Empfängniß mit dem Blute des Vaters übergegangen sey.“

Es hat zwar seine Richtigkeit, daß diese beyden Schriftsteller an den bereits angezogenen Orten hauptsächlich von dem breiten Spulwurme reden. Allein ich glaube immer, daß man ihre Worte auch von andern Gattungen der Würmer brauchen könne, oder vielmehr brauchen müsse. Hauptsächlich, da der berühmte Ruysch **), die Stelle aus dem Andry sowohl von den Spring-wür-

*) In der angeführten Abhandl. Kap. 2. S. 19.

**) In Adu. Dec. 1. Obs. 7.

würmern, als auch von den andern Würmern anzunehmen scheinet. Aber weil die Anhänger dieser Meynung verschiedene wichtige Gründe angeben; so wird es nicht unrecht gethan seyn, wenn ich die Vornehmsten davon mit dem Doktor van Doerern untersuche. Der erste Beweis, den die Anhänger der hartsöckerischen Meynung, um ihre eigene Meynung zu befestigen, angeben, ist dieser, daß man die menschlichen Würmer an keinem Orte des Naturreichs, außer nur im menschlichen Körper antreffe, es wäre denn, daß sie durch einen ungefähren Zufall von dem Menschen, durch den Stuhlgang mit abgegangen wären. Dieses hat auch der berühmte Ruysch *) behauptet. Der zweyte Beweis ist dieser, daß die Würmer nicht die einzigen Thierchen sind, die den menschlichen Körper vor ihre Welt halten. Denn die Läuse **) und Flöhe, die den menschlichen ähnlich sind, trifft man, so viel als mir bekannt, nirgend anders, als auf dem menschlichen Körper an. Der dritte Beweis, den sie angeben, ist dieser, daß man die verschiedenen von den Würmern gemachten Versuche, die man in den Gedärmen neugebohrner Kinder, oder unzeitiger Geburten angetroffen, wovon einige Schriftsteller reden, vor wahr annehmen müsse. Es giebt auch noch überdieses andere Beweise, die die Vertheydiger Hartsöckers vorbringen, so aber van Doerern ***) auch alle widerleget, und verworfen hat. Aus diesem Grunde wird es nicht unschicklich seyn, wenn

*) Obs. anat. chir. Obs. 64.

**) Hier muß ich es nur kurz anmerken, daß gewisse Völker schwarze Läuse haben, wie es Vischer in den malabarischen Briefen im 9. derselben auf der 97. Seite bezeuget. Und ich finde nicht, daß dieses schon jemand bishieher angemerket hätte.

***) In der angeführten Abhandlung S. 22. 24.

wenn ich einige von seinen Beweisen, die er gegen die nur angeführte Meynung vorträgt, hier anmerke, und solche nach meinen Kräften und Vermögen ohne alle Vorurtheile untersuche. Van Doeveren scheint dieser Meynung zugethan gewesen zu seyn, daß man, wenn es kann bewiesen werden, Würmer, so den menschlichen ähnlich sind, auch außer dem thierischen Körper angetroffen hätte; so wäre der erste und wichtigste Grund der Meynung Hartsöckers über den Haufen geworfen. Aber ich behaupte, es sey aber mit Genehmigung dieses gelehrten Mannes gesagt, daß man, ob man gleich Beobachtungen findet, dergleichen menschliche Würmer, von welchen hier geredet wird, außer dem thierischen Körper angetroffen habe; so folgt demnach noch nicht, daß man so schließen könne, daß eben diese Würmer ihre natürliche Wohnung daselbst gehabt hätten. Denn es ist noch nicht bewiesen worden, daß die nur angeführten Würmer z. E. der Bandwurm, worüber die Schriftsteller noch sehr streiten, welchen der Ritter von Linne' und andere mehr, in den jänensischen sauren Ochererde gefunden haben, daselbst wahrhaftig von einem Thiere seines gleichen erzeuget worden, und daß derselbe, oder seine Aeltern, oder Groß- und Großgroßältern und s. w. nicht von einem vierfüßigen Thiere, Vogel oder Fische abgegangen, daselbst hingebracht, oder wohl gar durch einen ungefähren Zufall entstanden sey.

Was die breiten Spulwürmer betrifft; so sind solche gewiß, in Ansehung ihrer äußerlichen Gestalt, als auch noch mehr in Rücksicht auf die Einrichtung ihrer Gedärme und Bildung, von den Regenwürmern gar sehr unterschieden. Und dieses lehren uns auch die Beobachtungen eines

Redi

Redi und Willis zur Gnüge. Von dem Unterschiede zwischen den Springwürmern, den sehr kleinen Erdwürmern und andern dergleichen mehr, habe ich schon öfters geredet. Daher zweifle ich auch gar sehr, ob man jemals würkliche Springwürmer, die außer dem Thierreiche erzeuget worden seyn sollten, gesehen habe, ohngeachtet der Ritter von Linne' dergleichen gesehen zu haben behauptet. Denn er spricht *): „Man kann es „aus eigner Betrachtung sehen, daß die Springwürmer die nehmlichen sind, wie die allerkleinsten Regenwürmerchen, die man an sumpfigten „Orten allenthalben antrifft." Dieses aber will ich hernach weitläuftiger abhandeln.

Die Beyspiele, daß man die Bandwürmer außer dem Thierreiche will angetroffen haben, sind so selten (wenn aber auch nur dieselben Würmer auch so wie der Bandwurm gewesen sind), daß man, und dieses zwar mit größerm Rechte, diesen Schluß machen könnte, daß diese breiten Würmer also, die man außer dem Thierreiche gefunden, wahrhaftige Pilgrimme sind, und, wie ich schon oben gesagt, von einem gewissen Thiere abgegangen, oder durch einen ungefähren Zufall daselbst hingebracht worden, daß sie auf diese Art eigentlich in dem Leibe eines gewissen Thieres sind erzeuget worden. Was noch mehr, wenn nun der Bandwurm außer dem Thierreiche erzeuget würde, und seine in unsern Speisen enthaltenen Eyer in die Leiber der Thiere kämen, würde man alsdenn nicht mit großem Rechte schließen können, daß diese Thierchen in denjenigen Ländern, in welchen die Einwohner so gewaltig mit den Bandwür-

*) In Obs. in Reg. animal. S. N. p. 213.

mern *) geplagt sind, in größerer Menge da seyn müßte? Und dieses scheint mir hiervon die natürlichste Folge zu seyn. Die Bewohner Hollandes sollen, nach dem Zeugniß Hartsöckers **) und van Doerern ***), vorzüglich mit den Bandwürmern geplagt seyn. „Es hat seine Richtigkeit, spricht van Doerern, „daß der Bandwurm in „Teutschland keine Völker mehr plage, als die „Niederländer und Russen.“ Dennoch aber weiß ich es nicht, daß der würkliche Bandwurm außer dem Thierreiche jemals erzeuget, und in den holländischen Gegenden und Wässern gefunden worden wäre. Man müßte denn das Beyspiel, welches van Doerern ****) anführet, und mit folgenden Worten beschreibet, annehmen. „Ich erinnere mich, spricht er, als ich vor einiger Zeit „bey einem gewissen Freunde, die überaus schöne „und sehr genaue Abbildung der Insekten durchsahe, so erblickte ich unter denselben ein gewisses „Würmchen, so sich im Wasser aufhält, und durch „das Vergrößerungsglas abgemahlt war. Dieses Würmchen schien demjenigen vollkommen „gleich zu seyn, welches Linne' hinten an seiner „Abhandlung vom Bandwurme auf der vierten „Figur bey dem Buchstaben A abgezeichnet hat.“

Vorher

*) Schon seit sehr langen Jahren her, hat man geglaubet, daß die Bewohner gewisser Gegenden vor den übrigen, an Würmern sehr reich seyn. So erzehlet Theophrastus im 9. Buche im letzten Kapitel, daß die Armenier, Egyptier, Syrier, und Cilicier, den Würmern unterworfen seyn. Dahingegen die Thracier und Phrygier gar keine haben sollen. Ob aber dieses wahr ist, kann ich nicht ausmachen und entscheiden.

**) In dem angeführten Briefe.

***) Auf der 28. Seite.

****) In der angeführten Abhandlung S. 34-35.

Vorher aber auf der vier und dreyßigsten Seite, wo von den Wasserwürmern die Rede ist, sagt er, daß deren „viele der äußerlichen Bildung und „Gestalt nach den langen Spulwürmern, von „welchen diese Gattung vielleicht erzeuget werden „möchte, sehr gleich und ähnlich sind. Es giebt „auch unter ihnen noch andere, deren Leib Ge„lenke hat, und allenthalben platt ist. Und viel„leicht befinden sich unter ihnen auch die Band„würmerchen." Vielleicht sind diese Würmerchen eine gewisse Gattung der Wasserwürmerchen, die ich in den Wasserbehältern des Kräutergartens zu Franecker öfters wahrgenommen, die sich im Wasser sehr geschwinde bewegen, und vielleicht die nehmlichen Würmerchen sind, die van Doeveren unter den nur gedachten Worten verstehet. Als ich aber diese nur gemeldete Würmerchen mit blossen Augen betrachtete, so schienen sie, ihrer äuserlichen Gestalt nach, mit dem Bandwurme einige Aehnlichkeit zu haben. Denn sie sehen weißlicht aus, sind etwas durchsichtig, dünne, platt, und mit vielen Gelenken, die eine dunkle Farbe haben, der Länge nach bezeichnet. An dem fordersten Theile sind sie etwas stumpf, am hintersten aber sehr dünne, daß sie kaum, wo sie am breitesten sind, den dritten Theil von einer rheinländischen Linie ausmachen, und meistentheils nur einen und einen halben Zoll lang sind. Da ich aber niemals Gelegenheit gehabt habe diese Würmerchen etwas genauer untersuchen zu können; so kann ich auch ihre wahrhaften Kennzeichen, worinn sie entweder mit dem Bandwurme übereinkommen, oder wodurch sie sich von ihm unterscheiden, nicht angeben. Ob nun gleich diese Würmerchen, in Absicht ihrer äußerlichen Gestalt, dem Bandwurm sehr gleich kommen; so ist doch bis gegenwärtig noch nicht bewiesen worden, daß sie

eine ähnliche Gattung jener Würmerchen wären. Denn es ist noch bishieher durch keine mit Fleiß unternommene Zergliederung erwiesen worden, daß ihre Gedärme oder Eingeweide einander so gleich sind, als ihre äußerlichen Theile. Man muß also hier erstlich wieder die Erfahrung zu Hülfe nehmen, ehe man, daß ich mich der Worte van Doerern bediene, von der Wahrheit dieser angeführten Frage, etwas gewisses bestimmen kann. Gesetzt auch, man gebe zu, daß die oben gedachten Würmerchen, würkliche Bandwürmer wären, und daß ihnen Gott bey der Schöpfung den vorhergedachten Ort zu ihrer natürlichen Wohnung angewiesen habe. Allein würde es alsdenn nicht wunderbar scheinen müssen, daß diese Thierchen an solchen Orten, die sich vor ihre Natur gar nicht schicken (denn dieses ist die Folge, weil es der göttlichen Ordnung gerade zuwider liefe, Thiere geschaffen zu haben und ihnen solche Orte zu ihrer Wohnung anzuweisen, die sich vor ihre Natur gar nicht schicken) dergleichen die Eingeweide u. s. w. großer Thiere sind, so groß wachsen, und an ihren Geburtsorte hingegen so kleine bleiben?

Aber nun genug hiervon. Der zweyte Beweis, den die Vertheidiger der hartsöckerischen Meynung anführen, ist vielleicht nicht so wichtig. Denn obgleich diese oder jene Gattung der Läuse oder Flöhe nur wenigen und gewissen Thieren eigen zu seyn scheine; so kann man doch daraus (es wäre denn, daß man alle falsche und untaugliche Beweise annähme) nicht allezeit den Schluß machen, daß die nur genannten Thiere von dem ersten Ursprunge ihres Geschlechtes, sogleich in die Leiber der größern Thiere von Gott, als dem Schöpfer aller Dinge, wären gelegt worden.

Dieser

Dieser Beweis aber ist eben so dunkel und so schwer zu verstehen, als der Ursprung der Springwürmer selbst, und ihr erster Ort ist, der ihnen zu ihrer Wohnung ist angewiesen worden. Hieraus kann man leicht verstehen, daß das Beyspiel von den nur gedachten Thierchen, so nur gewisse Körper bewohnen, in soferne es zu unserer Frage gehöret, von gar keiner Wichtigkeit sey. Daß ich aber die Wahrheit sage, so scheinet mir diese Meynung von den Läusen und Flöhen sowohl, als von den Springwürmern nicht unmöglich oder lächerlich, als einige vielleicht glauben möchten, zu seyn. Denn ich sehe keine Nothwendigkeit, daß Adam und Eva, wenn man auch annimmt, daß sie auch schon im Stande der Unschuld den Saamen der Würmer u. s. w. oder wohl gar die Würmer selbst in ihren Leibern bey sich getragen haben, auch von diesen Thierchen so wie ihre Nachkommen, oder auch vielleicht so wie sie selbst nach dem Sündenfalle sind geplaget worden. Denn die ganze Natur der Thiere ist nach dem erschrecklichen Sündenfalle der ersten Aeltern gar sehr verändert worden. Und es scheinet gar nicht wahrscheinlich zu seyn, daß die Löwen, Bäre und dergleichen ähnliche fleischfressende Thiere im Paradiese so große Feindschaft gegen die andere Thiere, so wie jezo, ausgeübet haben. Nein, sondern ich glaube vielmehr, daß alle unvernünftige Thiere zur selben Zeit unter sich freundschaftlich und friedfertig gelebet haben. Und wie diese Thiere von ihrem ersten Zustande abgewichen sind, warum sollte man nicht aber dieses auch von den Würmern glauben, die Adam und Eva bey sich gehabt haben, daß sie vorher unschädlich gewesen, hernach aber schädlich geworden sind? Sollte aber jemand seyn, dem diese Meynung nicht gefiele, und mit dem gemeinen Manne lieber glauben

wollte,

wollte, daß die Würmer und Läuse u. s. w. besonders gelebet, und nicht in den Leibern der Thiere befindlich gewesen, oder wohl gar noch vor ihnen sind erschaffen worden, aber, daß ich so sagen darf, nach dem veränderten Zustande der Natur oder der Dinge, nach dem von dem Willen Gottes eingepflanzten Triebe in die Leiber der Menschen sich begeben hätten; so habe ich auch dagegen nichts einzuwenden. Allein ich sehe doch auch nicht, daß diese Meynung richtiger sey, es wäre denn, daß sie der Geschichte von der Schöpfung angemessener zu seyn schiene, weil in derselben gesagt wird *) daß Adam und Eva, die letzten unter den erschaffenen Dingen, gewesen sind, und mithin die Würmer schon vor ihnen gewesen seyn müssen. Bey dieser Gelegenheit könnte jemand fragen: Wie können sich aber die Würmer in den Gedärmen eines Thieres nicht nur fortpflanzen, sondern auch zu andern Thieren kommen. Auf diese Frage antwortet Andry, wie schon oben gezeiget worden, wo er voraussetzet, daß die Eyerchen der Würmer zugleich mit dem Saamen des Vaters auf die Nachkommen fortgepflanzet würden. Dieser Meynung aber widersetzen sich die heutigen Weltweisen gar sehr, und halten sie schlechterdings vor unmöglich. Allein wenn man den Ursprung der bidlooischen Fischgen, die ich deswegen so nenne, weil sie, wie ich es nicht anders weiß, von niemand besser als von Bidloo **) sind beschrieben und abgezeichnet worden, die man in den Lebern solcher Schaafe, die viel faule Galle bey sich haben (oues biliosae) antrifft, und findet, betrachtet und zugiebt, daß ihre Eyerchen

*) Im ersten Buch Mosis Kap. 1, 26 u. s. w.

**) Obs. de Animal. in ouin. hepat. etc. p. 7. Tab. 4. Fig. A-F.

chen wo anders hergekommen, durch den Mund eingeschluckt, und also in den Magen sind gebracht worden. Folget denn nun daraus nicht, daß eben diese Eyerchen so sehr zart und klein seyn müssen, daß sie sehr leicht durch die Milchgefäße, und Mündungen der einsaugenden Aederchen durchgehen, und vielleicht wohl gar durch die sehr zarte und überaus verwickelte Zusammenfügung der Drüsen ohne alle Hinderniß mit dem Blute umlaufen, und sich mit demselben vermischen können, bis sie endlich zu der Leber gebracht worden sind? Was hindert also, daß die Eyerchen der Springwürmer nicht auf gleiche Weise verschluckt, oder eingesauget, und aus der Höle der Eingeweide zu den Saamengefäßen gebracht werden können? Da es nun gar sehr wahrscheinlich ist, daß die Eyerchen der Springwürmer viel kleiner sind, als die Eyerchen nur gemeldeter Fischgen; so können sie daher auch besser mit dem Saamen vermischt, zugleich ausgeworfen, und mithin in einen andern Körper gebracht werden. Hier könnte jemand sagen, dieses sind nur bloße Muthmaßungen. Sie sind es auch würklich, welches ich ganz gerne zugebe und bekenne. Allein ist denn nicht das alles, was die Schriftsteller von dem Ursprunge der Würmer erzehlet haben, keine Muthmaßungen? Und wie hätten sie hierinn, da die Lehre von der Erzeugung der Würmer so unbekannt und dunkel ist, auch ihre Oekonomie noch bis gegenwärtig niemand weiß, anders verfahren sollen, als daß sie ihre Muthmaßungen davon angeben, und daraus insoferne sie mehr oder weniger wahrscheinlicher sind, einen Schluß machen? Der ganze Unterschied also hänget von der Größe der Wahrscheinlichkeit ab. Und ich sehe nicht, daß diese Meynung des Andry gar nicht wahrscheinlich seyn sollte. Ob ich gleich

gleich auch von ihr nicht sagen kann, daß sie würklich wahr sey.

Die Meynung Hartsöckers von der Fortpflanzung der Würmer auf andere Körper, scheinet mit der Meynung Leuenhoecks mehr übereinzukommen. Allein man kann, meines Erachtens, gegen dieselbe, und dieses mit großem Recht, vieles einwenden. Ich will aber jetzo dieses übergehen, weil sich unten eine bessere Gelegenheit zeigen wird, von dieser Sache weiter zu handeln.

Aus den oben gedachten Meynungen, und vorzüglich aus der, die Doktor Andry erzehlet, kann man sehen, warum man bey neugebohrnen Kindern, oder unzeitigen Geburten mannichmal Würmer gefunden hat. Man darf auch dieserwegen, wie ich doch sehe, daß es einige gethan haben, die von den Schriftstellern hierüber vorgetragene Bemerkungen nicht bezweifeln, weil sie mit unsern nicht übereinkommen. Zumal wenn man die Meynung des Andry, daß die Eyerchen oder der Saame der Würmer zugleich mit dem Saamen des Vaters zu dem weiblichen Ey gebracht werde, nicht annehmen will. Warum kann es denn nicht auch ebenfalls möglich seyn, daß die mit den Würmern behafteten Mütter, die in die Blutgefäße eingesaugten und zugleich mit dem Blute herumlaufenden Eyerchen, zu der schon im Mutterleibe gebildeten Frucht bringen können? Denn fast alle Schriftsteller, die von den Würmern geschrieben, gestehen es ein, daß die Eyerchen der Würmer, und hauptsächlich die Eyerchen der Springwürmer so sehr zart und klein sind, daß sie sehr leichte mit der Luft herumgeführet, und auf diese Weise in unsere Lungen gebracht

bracht werden können, woraus sie gewiß nicht, wenn sie nicht vorher erstlich in den Kreislauf des Blutes gebracht worden, in die Gedärme kommen können. Da nun auch noch überdieses die bidlooischen Fischgen, die Springwürmer in Ansehung der Größe sehr weit übertreffen; so geben sie, wenn man zugiebt, daß diese Thierchen keine angebohrne, sondern wo anders her in die Körper der Schaafe u. s. w. gebrachte Thierchen seyn, einen zureichenden Beweis, von der großen Zartheit der Eyerchen und von der Möglichkeit dessen, was gesagt worden, ab. Dieses mag nun von den Meynungen Hartsöckers und Andry genug seyn. Und ich glaube meine Absicht erreicht zu haben, wenn ich eben diese Meynungen von der abgeschmackten Einbildung so ihnen etliche zugeschrieben haben, werde befreyet, oder doch zum wenigsten gezeiget haben, daß sie keine grössere und ungereimtere Dinge in sich enthalten, als diejenigen, die ich schon angeführet habe, oder noch anführen werde. Damit ich nun diesen Theil vollständig abhandeln möge; so will ich auf die Frage, die van Doerern dieser nur gedachten Meynung entgegen setzet, kürzlich antworten.

Dieser berühmte Schriftsteller fraget *): 1) Wie oder wenn der erste Wurm in den Leib Adams oder Even gekommen, und ob es vor oder nach der ersten Sünde geschehen sey? Diese Frage wird vielleicht einigen lächerlich scheinen? Allein sie ist gewiß eben so wenig lächerlich als diejenige, wenn man fragt, wenn und wie ist der erste Floh und die erste Laus auf den Leib Adams und Even gekommen, da doch heut zu tage diese Thierchen auf dem menschlichen Leibe erzeuget, von einer Person auf die andere gebracht, fortgepflanzet, und nirgend anders, als auf dem thierischen Körper

*) In der angeführten Abhandlung S. 23.

Körper gefunden werden. Wenn man nun antwortet, daß sie vor dem Falle auf den Leibern Adams und Even gesessen haben. Warum denn also auch nicht die Springwürmer? Nimmt man aber an, daß die Läuse und Flöhe nach dem beweinenswürdigen Fall unserer ersten Aeltern auf ihre Leiber gekommen wären, warum könnte man denn nicht eben dieses von den Spring- und andern Gattungen von Würmern glauben und annehmen? Und wenn man zugiebt, daß die Flöh u. s. w. vorher außer dem Thierreiche auf der Erde, oder den Pflanzengewächsen, oder Bäumen gewohnet und gesessen haben, und mithin ihr ganzes Geschlechte von daher zu den menschlichen Leibern gekommen sey, auch ihre Natur so sehr verändert, daß sie nun sich an keinem andern Orte, als an dem menschlichen Körper erhalten und leben können. Und warum kann man denn nicht eben dieses von den Würmern glauben und sagen? Ist es denn also nicht eben so scheinbar, daß die Würmer, ehe sie in den menschlichen Körper gekommen sind, im Schooße der Erden, oder in den Wassern gelebet haben? 2) Wenn man nun bey einem jeden Menschen den Saamen von Würmern antrifft, woher kommt es denn, daß nicht alle Menschen von ihnen geplaget werden? Dieses müßte gewiß von den mancherley und öfters ganz verschiedenen Beschaffenheiten des menschlichen Körpers, in welchem die Eyerchen enthalten sind, herrühren, welche machten, „daß sie zu „ihrer Ausbrütung, oder Vermehrung, oder Nah„rung u. s. w. keine gehörige und schickliche Ge„legenheit anträfen." Denn eine solche Idiosynkrasie, daß ich mich dieses Worts bedienen darf, wird dazu schlechterdings erfordert, wenn man annimmt, daß die Eyerchen oder der Saame der Würmer mit der Luft, oder getrunkenem Wasser,

und andern Dingen mehr, zugleich in unsere Leiber gebracht werden. Aber warum sind denn nicht alle, so einerley Luft oder Wasser, die gleichsam mit den Eyerchen z. E. der Springwürmer geschwängert und angefüllt ist, auf gleiche Weise mit den Springwürmern behaftet; oder wie geht es zu, daß in einer ganzen Famile, die einerley Speise und Getränke genießen, nur eine einzige Person mit den Würmern geplaget ist? Auf diese Frage wird man mir, wie ich es schon voraus merke, bald antworten, daß die Eyerchen oder der Saame der Würmer, so sich in den Gedärmen der übrigen Personen befinden, keine günstige Gelegenheit zu ihrer Ausbrütung daselbst gefunden haben. Aber warum konnten denn die Vertheydiger der Meynung des Andry nicht eben diese Ursache auf gleiche Art, von den Eyerchen oder Saamen der Springwürmer, die zugleich mit den Menschen aus dem väterlichen Saamen erzeuget werden, sagen? Aus dieser Idiosynkrasie muß man die Ursache herleiten, warum ein Mensch geschwinder, der andere hingegen langsamer mit den Eyerchen der Springwürmer, von der Geburt an, beschweret ist, und von den wahrhaftigen Springwürmern geplaget wird. Mir aber kömmt es sehr wahrscheinlich vor, daß die Eyerchen eine lange Zeit in einerley Zustande bleiben können, ehe die Würmerchen selbst, vermöge der darzwischen kommenden Gelegenheiten, so ihrer Ausbrütung vortheilhafter ist, auskriechen. Eben dieses erfähret man an den Eyern der größern und vollkommenern Thiere, als an den Eyern der Hühner, aus welchen, wenn man nicht eine Henne, oder andern Vogel *), so sie erwärmet, darauf setzet, niemals

Junge

*) Oder andern Vogel. Ich weis es zwar, daß es schon längst durch die Erfahrung bekannt ist, daß die

Junge heraus kommen. Und je eher man solche der Henne unterleget, desto eher kommen die Jungen aus den Eyern heraus. Hier muß man aber diejenige Zeit annehmen und verstehen, zu welcher das Ey von der Mutter ist geleget worden. Im Pflanzenreiche bemerkt man dieses nehmliche auch. Denn das Ausschlagen oder Wachsthum der Pflanzen hänget meistentheils von der dazu erforderlichen Beschaffenheit der Luft und der Erde ab, und in wieferne solche gut, oder nicht gut sind, oder je eher und je später sie sich einstellen, in soferne auch die Saamen nach dem Verhältnisse eher oder später ihre Reiser, oder Sproßlinge hervortreiben. Dieses kann auch wahrscheinlicher Weise von den Eyerchen der Würmer gelten. Auf diese Art kann man, meines Erachtens, die Meynung des Andry vertheydigen, und auf die dritte Frage, die van Doerern thut, antworten. Man fragt, warum öfters ohne Unterschied ein jedes Zeitalter den Würmern ausgesetzet sey, daß eine Person in ihrer Kindheit oder Jugend, eine andere hingegen im Alter eben dieselbe Gattung Würmer habe? Hierauf kann man wahrscheinlicher Weise zur Antwort geben, daß den Aerzten nichts öfters vorkömmt als dieses, daß sie sehen, wie verschiedene Temperamente der Menschen, oder die Idiosynkrasie zu der Zeit, die Krankheiten abhal-

jungen Hühnchen ohne die Wärme einer Henne können ausgebrütet werden. Zum Beweiß dienen die englischen Oefen, und das mit Miste zugedeckte Faß des Reaumur. Aber weil ich hier vorzüglich von der Kraft, so die Ausbrütung befördert, oder verhindert, und von der verschiedenen Idiosynkrasie der Thiere abhänget, reden, so kann ich auch die Ausbrütung der Eyer, die durch die natürliche Wärme eines Vogels bewürket wird, als ein Beyspiel angeben.

abhalten, an welchen doch die meisten Menschen zu eben der Zeit epidemisch krank liegen, mit welchen sie aber alsdenn zu einer andern Zeit gleichsam von freyen Stücken befallen werden. Einen Beweis davon können die Pocken abgeben. 4) Fragt man, warum die Würmer nur gewissen Ländern eigen, und gleichsam epidemisch sind, z. E. „bey den Niederländern und Russen sehr gemein „sind" u. s. w.? Auf diese Frage kann man folgendes antworten, weil alle diese Länder nicht immer einerley Beschaffenheiten der Luft und des Wassers haben u. s. w., sondern daß vielmehr der Zustand, der die Ausbrütung der Eyer befördert, (bey den Einwohnern dieser verschiedenen Länder öfters gar sehr verschieden ist, daß es sich daher ganz wohl ereignen kann) nach der angenommenen Meynung des Andry, daß die Holländer und Russen vor allen andern Völkern mit dem Bandwurme sehr geplaget werden, weil diese Völker wahrscheinlicher Weise alle diese Eigenschaften mit einander mehr gemein haben, so der Ausbrütung dieses Wurms (wenn man glaubet, daß sie aus den Eyerchen ihres gleichen erzeuget werden) gar sehr zuträglich sind. Denn die verschiedenen Himmelsgegenden tragen ohne allen Zweifel zur Fortpflanzung der Thiere und Pflanzen das meiste darzu bey. Und trifft man denn nicht öfters Gewächse an, die verschiedene Gegenden eigen haben, die man einheimische (indigena) nennet, so aber doch in einem Lande viel besser, als in dem andern wachsen? Dieses muß man bloß den verschiedenen Beschaffenheiten der Luft, des Landes, und des Wassers, so in dieser Gegend besser, in jener aber schlechter sind, zuschreiben, ob gleich diese Beschaffenheiten uns sehr öfters unbekannt sind. Da nun einmal angenommen worden, daß die Würmer in den Wassern nur gedachter Länder

(nach der Meynung der Neuern) in größerer Menge anzutreffen sind, und ihr Geschlechte besser fortpflanzen können. Woher aber kömmt wohl dieses? Muß man denn nicht also zu den Gegenden desjenigen Landes, das an Würmern fruchtbarer ist, und für die Würmer bessere Gelegenheiten hat, seine Zuflucht nehmen? Zum 5) wird gefraget: „Warum nicht nur verschiedene Gattungen von Würmern, sondern auch die Bandwürmer selbst in unserm Körper wachsen.“ Auf diese Frage wird ein jeder alsbald antworten: Aus den Eyerchen einer jedweden Gattung, welchen van Doerern *) eine so große Zartheit zugeschrieben, daß sie gar bequem und leichte mit unsern Säften zugleich durch die Gefäße durchgehen und umlaufen können, daß man von ihnen sagen kann, sie können eben so leichte mit dem Saamen des Vaters zu der Frucht im Mutterleibe gebracht werden, als sie im Wasser entstehen, und mit den in die Luft aufsteigenden Dünsten zugleich eingeschluckt werden. Aus diesem Grunde könnte man diese Frage, und vielleicht mit eben dem Rechte, den Meynungen anderer, als denjenigen entgegen setzen, so Andry und Hartsöcker vorgetragen haben.

Zum 6) fraget man „warum die menschlichen Würmer öfters, und fast beständig die ersten Wege, und nicht andere Theile des menschlichen Körpers bewahren? und warum sie, die Würmer, überhaupt lieber denjenigen Orten unsers Körpers Schaden zufügen, die mit den äußerlichen Dingen, als mit der Luft, Speisen und Getränken u. s. w. mehr Gemeinschaft haben?“ Diese Fragen scheinen ebenermaßen der Mey-

*) In der angeführten Abhandlung S. 31.

Meynung des van Doerern *) sowohl, als der Meynung Valisneri und Hartsöckers entgegen zu seyn. Was giebt es denn aber vor Ursachen, so machen, daß die Spulwürmer oder die Bandwürmer vorzüglich in den dünnen Gedärmen wohnen. Die Spring- und Kürbiswürmer aber, oder die couletischen Springwürmer in den dicken Gedärmen, und fast beständig einzig und allein im Aster angetroffen werden? Wenn man nun auch zugiebt, daß der Saame der Würmer, oder ihre Eyerchen wo anders her in die Leiber der Menschen, oder anderer Thiere gebracht, in die Höle der Eingeweide gelegt, und die Spul- und Bandwürmer in den dünnen, die Spring- und Kürbiswürmer hingegen in den dicken Gedärmen ausgebrütet werden. Woher sage ich, kommt denn wohl dieses? Hierauf werden die Anhänger dieser Meynung antworten, daß die Eingeweide für die Aufnahme der Luft, Speisen und Geträncke bestimmt sind, daher die Eyerchen von freyen Stücken in die Höle der Eingeweide gebracht werden. Recht gut. Aber warum trifft man denn die eine Gattung der Würmer beständig in den dünnen, die andere aber in den dicken Gedärmen an? Muß man denn nicht also

*) Ich habe dieses zwar die doerianische Meynung genennet, nicht nur um deswillen, als ob dieser gelehrte Mann solche als eine Frucht seiner Seelenkräfte vorgetragen hätte. (Nein, denn man kann das Gegentheil davon aus seinen eigenen Worten lesen) sondern um deswillen, weil er, van Doerern, nur dieser Meynung vor den übrigen zugethan ist, und weil ich ihm in diesem Kapitel vorzüglich gefolget habe, und nachgegangen bin. Im übrigen aber scheinen schon Bidloo und Stenefeld zu ihren Zeiten diese Meynung von der Erzeugung der Würmer gehabt zu haben. Hiervon kann man des Bidloo seine schon angeführte Abhandlung auf der 15. Seite, und des Stenefelds Abhandlung de vlc. verm. p. 13. u. s. w. nachlesen.

zugeben, daß die Würmer sich diese verschiedenen Gegenden der Eingeweide, entweder in Absicht einer reichlichern Nahrung, oder in Absicht der Bequemlichkeit des Ortes, so sich für eine jede Gattung besser schicket, oder gleichsam ihr eigener ist, erwählen? Aber wer ist, so dieses jemals erkläret hat? Und wenn man es auch bewiese, daß die wo anders hergekommenen Würmer nur allein nach ihrer Neigung, oder ihrem natürlichen Triebe vorzüglich diese Oerter, so sich für ihre Natur besser schickte, erwählen. Warum will man denn also dieses den Würmern, die sich in den Menschen erzeugen, absprechen? Beyde Meynungen haben einerley Schwierigkeiten. Und wenn man auch diesem natürlichen Triebe, oder etwas ähnliches annehmen, und endlich einer jeden Meynung von der Erzeugung der Würmer glauben wollte; so halte ich doch davor, daß man dieses eben so leichte ausmachen könne, warum die eine Gattung der Würmer diese, die andere hingegen eine andere Gegend der Gedärme erwählet, welches man auch an den von Bidloo beschriebenen Fischgen, die man in den Schaaflebern*), wenn sie vorhanden sind, antrifft, wahrnehmen kann. Denn dieses kann man keinem ungefähren Zufalle zuschreiben, weil man sonsten dergleis

*) Ob gleich die nur genannten Würmer, oder bidlooische Fischgen fast allezeit und hauptsächlich in den Lebern der Schaafe, und nicht leichte an einem andern Orte gefunden werden; so hat doch der berühmte Querens, dem ich alle meine Wissenschaften zu verdanken habe, so Professor der Arztneywissenschaft in Friesland war, jetzt aber ausübender Arzt zu Haag ist, dergleichen Würmerchen, die den bidlooischen Fischgen ähnlich waren, in der Stirnhöle eines großen Hundes angetroffen.

dergleichen eben sowohl in der Milz*) als andern Eingeweiden finden würde. Allein hiervon habe ich noch kein Beyspiel gefunden. Man muß es aber doch gestehen; daß dieser natürliche Trieb in dieser so schweren und dunkeln Sache von gar keinen Nutzem sey. Und gewiß, die alten Weltweisen haben dieses Wort öfters gebrauchet, wo sie die wahren Ursachen der Dinge nicht wußten. Denn sie wollten den Mangel ihrer eingeschränkten Seelenkräfte nicht erkennen, sondern lieber durch scheinbare Umwege der Wörter, die kaum eine Bedeutung haben, ihre Unwissenheit verbergen. Ich muß es aber aufrichtig sagen, daß ich keine zureichende Ursache von den nur gedachten Sachen, ohne nur in dem verehrungswürdigen Willen des allmächtigen Schöpfers, nach welchem alles so geordnet und eingerichtet ist, habe finden können. Und dieses hat schon jener kluge Heyde Ovid **) eingesehen. Daher glaube ich nicht Unrecht zu thun, wenn ich seine Gedanken hier anführe, und sie gleichsam vor die meinigen ausgebe. Er spricht:

Iussit et extendi campos, subsidere valles,
Fronde tegi syluas, lapidosos surgere montes u. s. w.
Neu regio foret vlla suis animantibus orba,
Astra tenent coeleste solum, formaeque deorum;
Cesserunt nitidis habitandae piscibus vndae:
Terra feros cepit: Volucres agitabilis aër.

Die folgenden Fragen so van Doerern vorgetragen, kann man ohne alles Bedenken sowohl seiner eigenen, als des Andry seiner Meynung, entgegen stellen. Denn die sehr zarten in der Luft zerstreuten Eyerchen der Würmer können eben so

 leichte

*) Hofmann spricht: Er habe in dem Leibe kein Eingeweide, außer der Milz, welches keine Würmer gehabt hätte, gefunden. Man sehe seine Abhandlung de Anthel. §. 6. Oper. Suppl. 2. part. 1. p. 664.

**) In seinen Verwandlungen B. 1. V. 43. und 72.

leichte in die Leiber der Kinder, so noch alleine von der Muttermilch leben, als in dererjenigen, ihre kommen, welche „allerley Arten von Spei„sen genießen, daß sich daselbst die Würmer gut „erhalten können, weil das zarte Alter, oder „die Kindheit, wenn gleich die Kinder zu der Zeit „nur allein von der Milch leben, die Leiber, um „mehr Schleim zu erzeugen, geschickt macht, wo„von man glaubet, daß er der Erzeugung der „Würmer günstig sey.“ *). Warum trifft man denn aber bey denen, die von der Milch leben, so selten Würmer an? Könnte man also nicht mit Recht einen solchen Schluß machen, daß ohne den Schleim noch etwas anders, das zur Nahrung der Würmer gehöret, erfordert werde, z. B. ein gewisser Grad der Wärme, oder eine gewisse cachectische Schärfe? Denn die Cachexie kann man sich durch den Genuß allerley harter und schwer zu verdauender Speisen sehr leichte zuziehen; auch sogar die Frucht im Mutterleibe kann cachectisch werden, welches die Erfahrung schon längst bewiesen hat. Daß aber die Cachexie vieles zur Erzeugung der Würmer beytrage, muthmaße ich daher, weil ich sowohl sehr viele Kinder, als Jünglinge und Erwachsene, von welchen hier hauptsächlich die Rede ist, so mit den Springwürmern behaftet und cachectisch waren, gesehen habe. Noch überdieses beweisen es alle Beobachtungen von den epidemischen Wurmkrankheiten, daß aus der faulen Galle oder verdorbenen Luft, nach Ueberschwemmungen groser Sonnenhitze, oder auch nach einem flütschigen und gelinden Winter **) und dergleichen mehr, allezeit

*) In der angeführten Abhandlung S. 25.

**) Ich unterstehe mich es nicht auszumachen, ob zu Bolzwards 1755 nach einem sehr gelinden und flütschigen

lezeit eine Verderbniß entstehe. Ja ich habe bey einem jungen Menschen, der den Fluxum biliosum hatte, sehr viel Springwürmer, mit welchen er schon vorher geplaget war, gefunden. Alle die, so von ihm giengen, schienen munter und gut bey Leibe zu seyn. Daher konnte man fragen, ob man daraus mit Recht schließen könne, daß die Galle den Springwürmern nicht allezeit schädlich sey, da sie doch zu einer andern Zeit die Stelle eines Medikamentes, um die Würmer abzutreiben, und zu tödten vertreten hat, welches die Beobachtungen der berühmtesten Aerzte beweisen, oder ob viel-

gen Winter die Menschen mit den Springwürmern vorzüglich sind geplaget gewesen. Denn obgleich die meisten alten Einwohner dieser Stadt mir öfters erzehlet, sie hätten niemals gehöret, daß so viele Menschen die Springwürmer in so großer Menge, als in dem darauf folgenden 1756sten Jahre, gehabt hätten. Ist nun jemand, der die gegenseitige Meynung lieber annehmen will, daß der Winter hierinn keine Veränderung machen könne; so berufe ich mich auf die Beobachtungen, die ich in meiner Praxis täglich gesammlet habe, die ich vielleicht bey einer andern Gelegenheit mit der medicinischen Geschichte von den Springwürmern zugleich herausgeben werde. Unter denselben wird man eine finden, die von einer Person handelt, so schon lange mit den Springwürmern behaftet gewesen, an der man doch kein Zeichen merken konnte, daß ihre Springwürmer schon von diesem Winter an frischer geworden, und sich vermehret hätten. Denn sie hat es nur selten empfunden, daß sie welche hätte, auch nicht eher als seit einigen Jahren her, erfahren. So hat mir auch eine gewisse Weibsperson, deren Geschichte ich mit aufgezeichnet habe, erzehlet, daß sie sich ebenfalls noch so, wie vor zwey Jahren befände. Hingegen klagte eine andere aus einem nicht weit von Senaca gelegenen Flecken, im Herbste des 1764sten Jahres, daß sie niemals mehrere Unruhe und Ungelegenheit von den Springwürmern empfunden hätte, als in dem vorhergehenden Winter.

leicht nur die Ochsengalle, so die Aerzte hauptsächlich gebraucht haben, hierinn eine andere Würkung habe, die von der menschlichen ganz verschieden ist?

Nun glaube ich, man kann aus dem, was bereits gesaget worden, hinreichend erlernen, daß man die Fortpflanzung der Würmer und Ausbrütung ihrer Eyerchen, denen uns bisher noch verborgenen und unbekannten Ursachen zuzuschreiben, und alle die von den Weltweisen hierüber vorgebrachten Meynungen vor nichts anders, als gelehrte Chimären zu halten habe.

Nun wollen wir auch die Meynung von der Erzeugung der Würmer, so van Doevern *) gehabt hat, ganz kurz untersuchen. Diese Meynung ist die beste, und der gesunden Vernunft und Erfahrung angemessenste. Denn es ist gewiß, daß keine mit der Wahrheit und den Gesetzen der Natur näher kömmt, als diese. „Nach dieser „Meynung glaubet man, daß die Würmer in „den Gedärmen — aus ihren Eyerchen, oder „Thierchen erzeuget werden, und daß sie von außen „mit den Speisen, Getränken, Luft, oder durch „andere Mittel, die wir beständig genießen, ohne „die der Mensch nicht leben kann, in unsere Lei„ber kommen. Daß aber dieselben nicht aus ei„nem jedwegen unbestimmten Insekte, welches, „damit aus ihm ein menschlicher Wurm werde, „seine Natur verändern müßte, entstehen, son„dern daß sie wahrhaftig aus den Würmerchen „oder Eyerchen ihres Geschlechtes, so in unsere „Gedärme gekommen, so disponiret worden sind, „daß sie daselbst die bequemste Gelegenheit bekom„men, ihre reichliche Nahrung finden, auch viel„leicht

*) In der angeführten Abhandlung S. 24. 25.

„leicht wohl gar ihr eigenes Nest haben, und Wür=
„mer ihrer Gattung, als der Bandwurm, Spul=
„wurm oder Springwurm, in soferne entweder
„von dieser oder jener Gattung ein Thierchen
„oder Eychen in die ersten Wege gekommen, ent=
„stehen, und daselbst, wie andre Würmer, ihr Ge=
„schlecht fortpflanzen können. Und wenn etwann
„ihre Eyerchen von ungefähr aus unserm Körper
„mit abgehen, auf Kräuter, oder andere für uns
„nöthige Dinge, gelegt und genossen werden; so
„können entweder in uns selbst, oder in andern
„Menschen, auch wohl in andern Thieren, Wür=
„mer erzeuget werden, u. s. w.“

Zur Bestätigung dieser Meynung, hat dieser Verfasser mannicherley Beweise angeführet, worauf man, aus den bereits schon gedachten, einigermaßen antworten kann. Ich halte es also vor unnöthig alles das, was ich schon erzehlet habe, hier nochmals zu wiederholen. Doch kann ich nicht umhin auf einige Einwürfe, so van Doerern gleichsam seiner eigenen Meynung entgegen stellet, Rücksicht zu nehmen, die ich nach meinen Kräften untersuchen will. Zum 1) spricht er *), machen die Vertheydiger der Meynung des Andry diese Bedenklichkeiten, daß man es nicht begreife könne, wie diese Thierchen, so in den Wassern, oder auf der Erde zu leben pflegten, wenn sie in unsere Körper gekommen sind, daselbst zu leben und zu wachsen fortfahren können. Wenn wir aber dieses einzusehen im Stande wären; so würde gewiß keine Frage weiter statt finden. Ich gebe es aber auch gerne zu, weil ich hiervon keine Unmöglichkeit sehe, warum die Würmer in den Gedärmen nicht nur eine so lange Zeit leben, sondern sich auch an neue Umstände, ob solche gleich von ihrem ersten Zu-
stande

*) Seite 29.

stande ganz verschieden sind, gewöhnen können. Allein hieraus, deucht es mich, kann man nicht schließen, daß die Würmer deswegen würklich außer dem Thierreiche erzeuget worden wären. Denn wenn man gleich die Art und Weise, wie eine Sache geschiehet, ganz vollkommen einsiehet; so folgt doch noch nicht, daß sie sich nach der voher wohl bekannten und ganz möglichen Art, so zugetragen habe. Zumal da man schon längst durch die Erfahrung überzeuget worden, daß man durch verschiedene Versuche einerley und eben denselben Endzweck erlangen kann; so wundere ich mich über nichts mehr, als daß man, wenn gleich die Würmer im Thierreiche nicht erzeugt worden sind, demohngeachtet die Leiber der Thiere, als ihre eigene Wohnung, nicht annehmen will. Ist es denn also wahrscheinlich, daß der Ort, wo die Würmer zuerst entstanden sind und gut leben, ihr Geschlecht fortpflanzen, und der ihnen, daß ich mich dieses Ausdrucks bediene, natürlich ist, nicht ihre eigene Wohnung sey? Oder ist es denn noch überdieses glaubhaft, daß Gott diese Thierchen an solchen Orten, die sich doch vor ihre Natur gar nicht schicken, geschaffen, damit er sie hernach, wie durch einen ungefähren Zufall, an solche Oerter, die ihrer Natur angemessener sind, hingebracht hätte? Denn dieses scheinet mir die natürliche Folge davon zu seyn, so man aus der leuenhöckischen und andern ihrer Meynungen folgern kann. Ich weiß es zwar wohl, daß man verschiedene Beyspiele im Gewächsreiche antrifft, daß man z. B. eine Pflanze an einem solchen Orte findet, die, ob sie gleich daselbst einheimisch ist, doch nicht so gut wächset als in andern Gegenden, wohin man sie hernach gebracht, und mit Fleis gebauet hat. Man hat aber noch nicht bewiesen, ob dieselbe Pflanze zur Zeit der Schöpfung

an

an dem nehmlichen Orte, unter eben der Himmelsgegend u. s. w. wo sie jetzo gleichsam einheimisch zu seyn scheinet, entstanden, und hingesetzet worden ist. Ja man kann aus dem angeführten Beyspiele dieses Schriftstellers *) von der länglichten und mit einem Netze überzogenen Knoblauchswurzel **) des von Haller ***), so man gemeiniglich die Meisterwurzel heißet ****), vielmehr das Gegentheil beweisen. Denn wenn man seine zu sehr umschränkte Seelenkräfte noch so sehr anstrenget; so wird man doch, meines Erachtens, nicht zeigen können, daß es mit der unendlichen Weisheit des allmächtigen Schöpfers übereinkäme, wenn er Gewächse an solchen Orten hervorgebracht, wo sie zwar wachsen, aber doch nicht blühen, und folglich auch keinen Saamen tragen können, wie dieses von Bütnern beschrieben und van Doerern von dieser nur gedachten Pflanze *****) erzehlet wird. Ich glaube aber, daß es mit der Vernunft besser übereinkommt, daß der anbetungswürdige Schöpfer die Erde, und alle auf ihr befindlichen Dinge anfänglich vollkommen, und gut erschaffen habe. Jedoch streite ich hier nicht, daß Gott zwar auf eine andere Art eine bessere Welt hätte schaffen können, sondern nur eine solche, wie sie jetzo ist, und wie es der göttlichen Weisheit gefallen hat, dergleichen zu schaffen, von welcher ich glaube, daß sie anfänglich die beste gewesen, hernach aber zur

Zeit

*) In der angeführten Abhandlung S. 36.

**) Allium radice oblonga reticulo obducta.

***) Halleri All. XX. p. 375. Opusc. botan.

****) Victorialis. Nach dem Linne' heißt sie Allium caule planifolio vmbellifero, vmbella globosa, staminibus lanceolatis corolla lan. Siehe seine mat. med. 163. Spec. plant. p. 295. n. 4.

*****) Am angeführten Orte.

Zeit des Falles nach und nach verderbet worden ist. Diese Meynung scheinet auch der heiligen Schrift gar nicht entgegen zu seyn. Derowegen ist es mehr als zu wahrscheinlich, daß die Thiere und Pflanzengewächse u. s. w. zu den ersten Zeiten der Welt, alle überaus vollkommen gewesen seyn müssen, und damit sie diesen Entzweck erfüllen möchten, Oerter, Himmelsgegenden, und alle andere übrigen Beschaffenheiten, so ihrer Natur vollkommen angemessen sind, bekommen haben. Man hat aber doch noch, und dieses nicht ohne Ursache, zu zweifeln, ob es gleich allezeit ein Anzeichen und Merkmal, entweder von einer häufigern und bessern Nahrung, oder andern zufälligen Gelegenheiten ist, wenn man siehet, daß ein gewisses Thier die übrigen seines gleichen, wie einige Schriftsteller scheinen dieses gewollt zu haben, an Größe übertreffen. Aber ich untersiehe mich nicht einen solchen Schluß zu machen, daß, so oft ich eine Person sehe, die in einer ganzen Stadt unter allen die größte ist, diese Person in der ganzen Stadt nur die einzige wäre, der Gott nach seiner Gütigkeit die besten Gelegenheiten und Mittel zum Genuß gegeben hätte. Wenn dieses jemand beweisen kann, der soll mir ein sehr kluger und weiser Mann seyn.

Zum zweyten macht man diesen Einwand: Die Eyerchen der Würmer müssen außerordentlich klein und zart seyn. Allein diesen nehmlichen Einwand kann man, wie der Verfasser *) es deutlich gezeiget hat, mit gleichem Grunde der Meynung van Doeren, als der Meynung des Andry entgegen stellen. Denn was klein ist, ist nicht allezeit zart. Und ein kleines Ding kann auch zuweilen stärker seyn als ein größeres. Dieses kann man von sich selbst einsehen. Aber diese Worte,

*) Auf der 30. Seite.

Worte, so der Verfasser bald darnach anführet, sind mir nicht deutlich genug, „daß die Zartheit der „Eyerchen oder der Würmerchen etwann die „Ursache sey, weswegen man nicht so viele Wür„mer in den Gedärmen anträfe, und daß man „sie zwar mit den Speisen und Getränken in sich „bringen könne. Allein man könnte sie auch ent„weder durch die Kraft der Eingeweide, durch ein „großes Reiben, oder durch die große Bitterkeit „der Galle u. s. w. tödten oder wieder abtreiben." Hier aber kann man mit Recht mit dem geschickten Wundarzt Stenefeld behaupten *), „daß „durch die Wärme des Magens und der übrigen „Gedärme die Eyerchen erwärmt und ernähret „werden, daß alsdenn diese sehr kleine Thierchen „aus ihnen herausschlupfen können." Durch das Reiben der Gedärme aber werden diese sehr kleinen Eyerchen gar nicht zerquetschet. Denn es ist gewiß genug, daß in den Gedärmen, wenn sie sich gleich noch so sehr zusammengezogen haben, immer noch ein Ort übrig ist, wo sich diese in dem Darmschleim oder in einer andern schleimartigen Materie versteckten Eyerchen verbergen, und mithin durch das wechselsweise Berühren, doch nicht zerquetschet werden können. Ob aber eine grösere Bitterkeit der Galle den Eyerchen zuwider sey, kann ich nicht sagen. Denn ich halte davor, daß sie, wenn sie ja etwas thut, doch sehr wenig auf solche würket. Jedoch hat man es öfters von andern erfahren, daß die Galle den bereits aus ihren Eyerchen gekrochenen Würmerchen mannichmal geschadet habe, ob man gleich vielleicht bey einer andern Gelegenheit sehen wird, daß die Springwürmer auch lebendig bleiben können, wenn gleich sehr scharfe Galle in die Gedärme sich ergos-

*) In Differtat. de vlc. verm. p. 12.

ergossen hat hat. Ob nun wohl die Eyerchen der Springwürmer dem Reiben der Eingeweide widerstehen können; so darf man dieserwegen doch nicht glauben, daß sie die Verdauung oder die Röstung, die gewißlich der Wärme des kochenden Wassers fast gleich kommen, aushalten, und daß mithin die Würmerchen, wenn die Eyerchen erwärmet worden, aus ihnen heraus kriechen könnten. Dieses habe ich deswegen erinnern wollen, da die Fische, Vögel und dergleichen mehr, in welchen die Würmer und ihre Eyerchen oft verborgen liegen, hier zu Lande meistentheils gekochet oder gebraten genossen werden; so glaube ich, daß man nicht zu befürchten habe, daß man durch den Genuß derselben, die Würmer oder die Eyerchen in seinen Körper bringe. Man kann auch noch überdieses Bedenken tragen, ob zwar gleich die Würmer in schwächlichen Personen entstehen können, oder ob vielmehr die Menschen, die vorher stark gewesen, von der großen Menge Würmer, so durch die eingeschluckten Eyerchen erzeuget worden, hernach kränklich geworden sind. Der Beweis von dieser Sache ist zur Bestimmung dieser Frage von großen Nutzen, weil man glaubet, daß schwächliche Körper den Würmern mehr unterworfen und ausgesetzet wären.

Den dritten Einwand kann man in keiner Absicht der Meynung van Doerern entgegen setzen. Denn ob man gleich annimmt, „daß der Saame „der Würmer wo anders her in den menschlichen „Körper gekommen sey; so kann er auch eben so „leichte (da man nehmlich die unaussprechliche „Zartheit der Eyerchen bereits zugegeben) nach „den gemeinen Gesetzen des kreislaufenden Blutes „zu der noch im Mutterleibe befindlichen Frucht „gebracht werden.“ Ich sehe hier nun wenigsten

kein

keine größere Schwierigkeit, als wenn man glaubet, daß die Würmer durch das Saugen auf die Kinder können fortgepflanzet werden. Es ist auch aus dem, was vorher gesagt worden, bekannt genug, daß die Erzeugung der Würmer in der Frucht nicht mehr vor diese, als vor jene Meynung streite.

Der vierte Einwand nun, daß man außer dem Thierreiche keine Würmer, die den menschlichen ähnlich wären (doch zum wenigsten sehr selten) antrifft, scheint mir würklich von weit mehrern Nachdrucke zu seyn, als die vorhergehenden. Denn dasjenige, was der Ritter von Linne' von den Springwürmern, so man auf den verfaulten Pflanzen, und in den süßen Wassern findet, saget, kann man noch bezweifeln. Dieses aber soll hernach ausführlicher gezeiget werden. Die überaus seltene Beyspiele von den außer den Körpern der Thiere angetroffenen Bandwürmern tragen zu dem Beweise der Meynung des van Doevern, wie ich schon vorher gesagt habe, gar nichts bey. Es würde also überflüßig seyn, wenn ich mich hierbey länger aufhielte.

Nun endlich der fünfte und lezte Einwand, von welchen van Doevern *) saget, daß er seiner Meynung entgegen sey, ist hauptsächlich von der ausnehmenden Länge des Bandwurms hergenommen, die er „von der reichlichern und bessern „Nahrung, und von der ihm vielleicht eigenen „und bestimmten Wohnung," herzuleiten sich be„mühet hat. Allein dieses ist nur eine bloße Hy„pothese, und ein Schlupfwinkel — so man zu be„weisen gar nicht im Stande ist."

Da

*) In der angeführten Abhandlung 35 Seite.

Da nun die mannicherley und unter sich ganz verschiedene Meynungen verschiedener Schriftsteller in der Kürze sind betrachtet worden; so wird man aus diesen verschiedenen Meynungen leichte einsehen und verstehen können, daß sie alle keinen festen Grund haben. Und ob es gleich das Ansehen hat, daß eine vor der andern mehr Wahrscheinlichkeit habe; so ist doch noch eine übrig, die einer Untersuchung nicht ganz unwürdig ist. Dieses ist die Meynung die Frische gehabt hat, welcher, nach dem Zeugniß van Doevern *), „drey Plagen vor die menschlichen Eingeweide, „als die Bandwürmer, Spul= und Springwürmer, so nur eine und eben dieselbe Gattung „ausmachen, nur daß sie alleine durch das Alter „unterschieden, und daß die Spulwürmer in den „Eingeweiden die Larven oder Puppen der Bandwürmer" u. s. w. seyn sollen, glaubet. Ob nun gleich diese Meynung zu der ersten Entstehung der Würmer eigentlich nicht gehöret, und mithin auch zu dem Ursprunge der Springwürmer anfänglich nichts beyzutragen scheinet; so wird man aber doch bey sorgfältigererUntersuchung derselben finden, daß sie vieles, so zu diesem Theile der Naturgeschichte gehöret, in sich enthalte. Aus dieser Absicht will ich das, was ich von dieser Meynung zu sagen habe, ganz kurz erzehlen.

Wenn man eine solche Verwandlung der Würmer mit der, so die übrigen Insekten, die eine Verwandlung leiden, haben z. E. die Schmetterlinge (denn von Würmern ist eine dergleichen nicht bekannt) vergleichet; so wird man gleich finden, daß zwischen jenen und zwischen des Frischens Würmern ein großer Unterschied ist. Denn zum ersten bemerkt man an diesen nur gedachten Insekten,

*) In der angeführten Abhandl. 24 S.

Insekten, daß sie mehr als einer zweyfachen Verwandlung unterworfen sind. Denn erstlich kommen die Würmer, oder die Raupen aus den Eyerchen, und alsdenn werden sie in die sogenannten Nymphen oder Puppen verwandelt, aus welchen hernach die Schmetterlinge oder Phalenen entstehen. Bey den Würmern aber, so in den menschlichen Körpern sind, fehlet, nach der Meynung Frischens, der erste Umstand, wenn er glaubet, daß die langen Spulwürmer die Nymphen oder Puppen der Bandwürmer sind, es wäre denn, wie van Doevern will, daß jemand die allerkleinsten Springwürmer mit dem ersteren Zustande vergleichen wollte. Wenn man aber diese stuffenweise Verwandlung der Würmer zugiebet, was würde sich nicht zum zweyten vor ein großer Unterschied zeigen? Denn die Insekten, so eine Verwandelung leiden, sind in ihrem ersten Zustande größer, als in den darauf folgenden. Auf diese Art ist z. E. der Körper einer erwachsenen Raupe größer als der Körper der Puppe, und der Schmetterling wieder kleiner als die Puppe. Hieraus nun erhellet, daß die Verwandlung bey den übrigen Insekten geschiehet, wenn der Körper an seiner Größe abnimmt. Hingegen übertrifft, nach Frischens Meynung, der lezte Zustand der Würmer die vorhergehenden *) gar sehr. Denn die Springwürmer sind kleiner als die Spulwürmer, und diese wieder kleiner als die Bandwürmer. Und dieser Unterschied ist gar nicht geringe. Denn die langen Spulwürmer sind nicht selten hundertmal größer als die Springwürmer. Betrachtet man nun folgends diesen erstaunlichen Unter-

*) Wenn man nehmlich die Eintheilung der Grade, die van Doevern vorgetragen, annimmt. Frischen aber sind sie eingentlich nicht zuzuschreiben, weil er hierbey der Springwürmer gar nicht gedenket.

terschied zwischen den Spring- und Band-würmern; so kann man fragen, ob denn eine solche Verwandlung wohl vor wahrscheinlich könnte angenommen werden? Vielleicht sind einige die darauf antworten, daß diese Thierchen selbst zu der Zeit, in welchem Zustande sie auch seyn mögen, sehr wachsen. Da man nun dieses überhaupt von andern Insekten, nur in den ersten Zustande nicht, zugeben kann; so folget doch noch aus Frischens Beobachtungen selbst, daß man diesen großen Unterschied nicht nur allein in dem Wachsthume des Körpers, in verschiedenen Zustande, einzig und alleine suchen müsse. Denn er hat gesehen, daß aus einem Spulwurme, der eine Elle lang war, ein Bandwurm von drey Ellen hervorkam, wo gewiß keine Zeit, noch die zum Wachsthume erforderliche Gelegenheit nach geschehener Verwandelung vorhanden waren. Denn der Spul- und Bandwurm waren schon todt. Und gesetzt auch, diese Erzehlung ist wahr; so ist dieses doch auch wahr, daß die Zergliederung der langen Spulwürmer, auch nicht den geringsten Schein von den Bandwürmern, so innerlich verborgen gewesen, gegeben habe, welches gewis wunderbar scheinen kann, wenn die langen Spulwürmer die würklichen Puppen oder Larven von den breiten Würmern wären. Damit ich aber nicht scheinen möge, als wenn ich die Gültigkeit der von Frischen angeführten Beobachtung bezweifelte; so will ich nur die Gründe, von welchen ich glaube, daß sie zur Erklärung dieser Beobachtung etwas beytragen, angeben. Dieser angeführte Bandwurm, der vielleicht einige Zeit vorher in einer Haut von verhärteten Schleime, oder einen häutigen Wesen eingeschlossen, und so sehr feste geworden war, daß er einigermaßen die Gestalt von einem langen Spulwurm hatte,

woher

woher sich dieser in der Haut oder Hülle eingesperrte Bandwurm vielleicht einen Ausgang verschaffen wollte, unruhig wurde, und sich wie ein Spulwurm bewegete. Als aber diese Hülle zerrissen war; so kam ein breiter Wurm, der aber wegen der Kälte des Wassers, worinn ich ihn geworfen hatte, und der Luft, gestorben war, heraus. Eine solche Erklärung der von Frischen angeführten Beobachtung wird niemanden wunderbar vorkommen. Zumal wenn er noch außerdem die vom Gabucinus gemachten Beobachtungen *), die man bey Schenk **) antrifft, nachlieset, wo von einer Person, von der ein erzehlungswürdiges Stück von einem breiten Spulwurme abgegangen war, zu dem Gabucinus kam, „gleichsam als „wenn sie uns etwas wunderbares, spricht dieser „Schriftsteller, mit unglaublichen Verlangen, „zeigen wollte. Dieses Stück bewegte sich. Da„her kam es, daß ich die Ursache dieser Bewe„gung sehr begierig nachforschete — Durch dessen „ganze Höle sahe ich eine ganze Reihe den Kür„biskern ähnliche und sich bewegende Thierchen, „die ihm die Bewegung gaben: Die aus „derselben — herauskamen, war zuweilen ein „Wurm, mannichmal auch zwey zusammenge„wickelt, gemeiniglich aber waren ihrer viere „und noch mehrere: Das abgerissene Stück, so „von dergleichen kürbiskernartigen abgesonderten „lebenden Theilen leer war, bewegte sich gar nicht, „sondern es lag vielmehr stille. Daher kam es, daß „ich diesen breiten Spulwurm vor nichts anders, „als vor den in den Gedärmen erzeugten Schleim, „oder von ein schleimartiges und durch die Kälte

 „ver-

*) In seiner Abhandlung de lumbricis. Kap. 3.

**) Sie dessen Obs. med. Tom. I. Lib. III. Obs. 208. p. 680.

„verdicktes Wesen, so die Gedärme wie ein Pan-
„zer inwendig umgab, hielte. — Aus dieser
„schleimigten Materie nun werden die den Kür-
„biskern ähnlichen Thiere, wie durch die Em-
„pfängniß erzeuget: welche von der zweyten ent-
„standenen Haut, die in der Bärmutter zuerst
„aus dem Saamen erzeuget worden, allenthal-
„ben bedeckt wird."

Aus dieser Bemerkung kann man vielleicht auch des Aetins Amidenus, und Paulus Aegineta von den breiten Spulwürmern, die Schenk*) angeführet, erklären. Damit ich mich aber nicht zu weit von meinem Vorhaben entferne; so will ich wieder zu Frischens Meynung zurückgehen.

Zum 3) könnte man gegen die Meynung Frischens diese Bedenklichkeit machen: Woher kommen denn diese verschiedenen Gattungen der Bandwürmer, die die Naturforscher beobachtet haben? Hierauf kann man, so lange als es auch noch ist bewiesen worden, daß es auch so viel verschiedene Gattung der Springwürmer u. s. w. gäbe, welches ich aber schwerlich glaube, gewiß nichts antworten.

4) Alles was man unter andern der Meynung Hartsöckers entgegen setzet, kann man auch wider die Meynung Frischens einwenden, daß nehmlich eine so große Menge Spring- und Spulwürmer, ohne die Einrichtung oder den Endzweck der Natur, wie man sagt, (welche nach Frischens Meynung die Entstehung des Bandwurmes wäre) zu erfüllen, umkäme. Diesen Beweis aber, wenn man die Unwahrheit von Frischens Meynung nur alleine hieraus schöpfen wollte, halte ich viel zu geringe. Denn siehet man denn nicht täglich, daß unzählich viele Raupen sterben, ehe sie sich in Puppen

*) Ebendas. auf der 678 Seite.

Puppen verwandeln, die doch nach der Ordnung der Natur aus ihnen werden mußten? Und hat denn Gott nicht selbst ein Gesetz gegeben *), nach welchen sich die Menschen vermehren, und ihr Geschlecht fortpflanzen sollen? Und gleichwohl sterben doch unzählich viele Menschen, ehe sie diejenigen Jahre erreichen, da sie ihres Gleichen hervorbringen können. Sollte man also daraus wohl so schließen können: Es sey Unrecht, daß Gott den Menschen diese Verordnung gegeben habe? Allein gleichwohl machen sich die Vertheidiger der hartsöckerischen Meynung diesen Beweis zu Nutze, weil es ihnen fast unmöglich zu seyn scheinet, daß so viel junge Brut der Spring- oder anderer Würmer verderbe, ehe sie zu ihrer letzten Vollkommenheit gelanget sind, welches doch nach der Meynung Hartsöckers geschehen müßte, weil sehr viele Menschen sterben, die doch keine Gattung von den Würmern in ihren Eingeweiden gehabt haben. Und hieraus folgen sie die Unwahrheit der hartsöckerischen Meynung. Aber welch ein schöner Beweis! Wie viel giebt es nicht Pflanzengewächse, z. B. Sämereyen, so von dem Landmanne der Erde anvertrauet werden, die aber doch wegen großer Sonnenhitze oder Kälte, oder allzugroßer Dürre, oder Feuchtigkeit, oder anderen Ursachen wegen in der Erde verderben, die doch sonsten nach der Ordnung und Einrichtung der Natur sowohl Menschen und Thieren zur Nahrung würden gedienet haben? Sollte man denn daraus wohl schließen können, daß man dergleichen Saamen an solche Oerter niemals gesäet habe? Ein solcher Schluß würde wohl falsch seyn. Jedoch muß man es zugeben, daß man nicht weiß, warum es den weisen Schöpfer und Urhe-

*) Im 1. Buch Mos. 1, 28.

Urheber der Natur so gefallen habe, daß eine so große Menge erschaffener Dinge täglich verderbe, ehe sie den bestimmten Entzweck ihrer Entstehung erfüllen können. Vielleicht sind einige, denen die Meynung eines Leuenhock *) von den unzählichen Saamenthierchen, so täglich umkommen, wahrscheinlich ist. Wenn nur sehr wenige Thierchen, spricht er, in die Bärmutter kommen können, wie gehet es aber zu, daß nur eins oder etliche von ihnen an dem Ort in der Bärmutter kommen, wo sie ihr Leben, Anwachsen, und Nahrung erhalten müssen.

Ohne die bereits gedachten Schwierigkeiten, könnte man vielleicht noch andere aus der Meynung Frischens hervorsuchen, die ich aber um der Kürze willen mit Stillschweigen übergehen will. Und überhaupt würden die vielerley Meynungen, von dem Ursprunge der Würmer, so man in den Schriftstellern antrifft, — die Grenzen dieser Naturgeschichte übersteigen, und dieses Werk zu weitläuftig machen.

Im gegenwärtigen Kapitel habe ich hauptsächlich von dem Ursprunge der Würmer überhaupt gehandelt, weil ich fast keinen einzigen Schriftsteller, der von der Entstehung oder dem Ursprunge der Springwürmer geschrieben hätte, gefunden habe. Daher möchten einige seyn, die glauben könnten, daß ich oft von den andern Gattungen der Würmer zu viel gesagt habe, welches doch eigentlich meiner Absicht nicht entsprochen hätte. Ich werde mich aber auch hierinn über diese Höhnereyen und Verspottungen hinaussetzen.

Da

*) Im 30 physicalischen Briefe, S. 293.

Da ich nun gezeiget habe, daß alle diese erzehlten Meynungen ihre Schwierigkeiten haben; so habe ich doch auch die Meynung Hartsöckers und Andry von den ungereimten und abgeschmackten Urtheilen einigermaßen zu retten gesuchet. Denn wenn ich die Wahrheit sagen soll; so glaube ich, daß sie den übrigen das Gleichgewichte halte, und der Wahrscheinlichkeit, als andere geglaubet haben, nicht so sehr entgegen sey, wenn man nur annimmt, daß die Würmer in den Leibern der ersten Aeltern vor dem Sündenfalle, wie ich schon oben gezeiget haben *), gar nicht die Absicht gehabt haben Schaden zu thun. Diese Meynung kann zwar niemand fremde vorkommen, weil verschiedene geistliche Schriftsteller dieser Meynung schon lange gehabthaben. Denn Milius **) bezeuget dieses, und Basilius ***) lehret es ausdrücklich, „daß vor dem Falle die erschaffenen „Dinge gut und unschuldig gewesen sind." Und warum denn nicht auch also die Würmer im menschlichen Leibe u. s. w.? Haben sie denn nicht eben so unschuldig die menschlichen Leiber, wie die Menschen die Erde bewohnen können? In beyden Fällen ist es eine und eben derselbe Schwierigkeit. Denn die Menschen mußten, daß ich so sage, auf und von der Erde leben, wie die Würmer in und von den Körpern der Thiere. Es ist also der gesunden Vernunft gar nicht zuwider, wenn man glaubet, daß das, was Ovid ****) von dem güldenen Zeitalter dichtet, auch vor dem Sündenfalle der ersten Aeltern seine Richtigkeit habe.

*) Auf der 55 und 56 Seite dieses Werkes.

**) In not. ad. Tract. de orig. anim. p. 66.

***) Hexam. Homil. V.

****) In seinen Verwandlungen B. I. v. 101.

Ipsa quoque immunis, rostroque intacta, nec vllis
Saucia vomeribus, per se dabat omnia tellus.

Denn gleichwie man annimmt, daß die Erde in den ersten Zeiten ihren Bewohnern, ohne daß sie nöthig gehabt hätten, sie erstlich zu pflügen, und anzubauen, häufige Nahrung gegeben; so kann man mit eben dem Rechte es zugeben, daß die erste kleine Welt ihren Einwohner von freyen Stücken hinlängliche und reichliche Nahrung verschaffet habe. Daher ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß die Würmer ruhig in dem menschlichen Leibe verborgen gelegen haben. Denn die Erfahrung lehret es noch immer, daß die Spring- und andern Würmern eine lange Zeit im menschlichen Körper seyn können, daß man nicht das geringste Zeichen, und geringsten Schmerz von ihrer Gegenwart merket. Ueberdieses hat noch die Meynung Hartsöckers diesen Vorzug, daß sie der Herrlichkeit und Weisheit Gottes vollkommen angemessen ist. Denn dieses ist ohne allen Zweifel prächtig und herrlich genug, daß nicht nur die große Welt, sondern auch die kleine ihre eigenen Einwohner habe. Daher scheinen sich die Dinge zu vermehren und zu häufen, die man, meines Erachtens, doch ohne erforderliche Nothwendigkeit keinesweges vergrößern muß. Hingegen muß man aber ihre Zahl nicht vermindern, damit man dem Lobe Gottes nichts entziehe. Aus diesem Grunde habe ich auch dieser Meynung meinen Beyfall nicht versaget. Ich halte sie so lange für die beste, bis eine andere, es sey auch was vor eine es sey, wenn sie nur der gesunden Vernunft und Erfahrung nicht entgegen ist, bekannt gemacht wird, und trage auch alsdenn kein Bedenken dieser andern Meynung Beyfall zu geben.

Zum Schluß dieses gegenwärtigen Kapitels, will ich nur noch eine einzige Frage, die mir noch übrig

übrig ist, ob die Springwürmer lebendige Junge gebähren, oder ob sie vermittelst der Eyer ihr Geschlecht fortpflanzen, abhandeln? Hiervon hat kein einziger Schriftsteller kein Wort gesagt. Etliche haben geglaubt, die Würmer alle oder zum wenigsten doch die langen Spulwürmer, gebähren lebendige Junge. Der berühmte Schenk *) gedenket einer Geschichte aus dem Amatus Lusitanus, daß aus einem Spulwurme, dessen Kopf man zertreten hätte, andere Würmer hervorgekrochen wären. Hieraus kann man deutlich sagen, daß diese jungen Würmerchen groß genug gewesen seyn müssen. Denn sonsten würde niemand darauf so aufmerksam, als der gelehrte Zamponi gewesen ist, gewesen seyn. Ich will seine Bemerkung **), weil sie hier eine Stelle verdienet, mit aufzeichnen. „Zamponi hat bey „einem von einem Kranken abgegangenen Spul„wurme wunderbare Bewegungen wahrgenom„men. Unter diesen sehr heftigen Bewegungen sahe er, daß das dicke und unreine Wasser auf der äußersten Seite von einander ging. Als er dieses gesehen, hat er sich gleich der Meynung des Moreali erinnert, welcher behauptet, daß die Würmer aus diesem Grunde dem menschlichen Körper nachtheilig wären, und die gefährlichsten Krankheiten verursachten, weil die kranken und mit einer Diarrhö überfallenen Würmer eine gewisse garstige Materie von sich gehen ließen, die, wenn sie dem Körper beygebracht und mitgetheilet worden, zu den gefährlichsten Krankheiten Gelegenheiten gäbe. Da er aber dieses Wasser ohne Geruch fand; so untersuchte er es mit mehrerer

*) In Obs. med. Tom. I. Lib. III. Obs. CXCVIII. p. 672.

**) Siehe das comm. de reb. in med. gest. Vol. III. Part. 4. p. 647.

rer Aufmerksamkeit. In demselben fand er sehr kleine lebendige Würmerchen, so sich darinne bewegten. Und diese Würmerchen hatte dieser Spulwurm gebohren. Er untersuchte die Art dieser Erzeugung weiter, und schloß hieraus, daß sie eben so sey wie bey andern Thieren, die lebendige Junge gebähren.“ Da man nun es aus dieser bereits erzehlten Bemerkungen, daß die Würmer lebendige Junge gebähren, bestätigen konnte; so sind doch andere gewesen, die geglaubt haben, daß die Fortpflanzung dieser Thierchen vermittelst der Eyerchen geschehe. Diesen Eyerchen schreiben sie meistentheils eine so große Zartheit zu, daß sie, wenn man sich des Vergrößerungsglases bedienete, den scharfsichtigsten Augen entgingen. Allein wenn jene kugelförmigen Körperchen, die ich bey den Springwürmern an ihrem hintersten Ende gesehen, und im fünften Kapitel derselben gedacht habe, würkliche Eyerchen sind, welches mir sehr wahrscheinlich ist; so kann man leicht errathen, daß sie so sehr zart nicht seyn können, ob sie gleich kleiner, als ein Blutküchelchen, sind. Man kann auch noch überdieses daran zweifeln, ob sie auch so leichte sind, daß sie durch die Bewegung der Luft allenthalben herumgetrieben, und hingeleget werden könnten. Ich halte dieses aber vor wahrscheinlich, daß sie von der Mutter geleget, in die Höle der Eingeweide gebracht, durch die Milchgefäße und einsaugenden Aederchen zuweilen eingesauget und zugleich dem Milchsaft oder wohl gar dem Blute beygemischt werden, und hernach durch den ganzen menschlichen Körper herumgetrieben werden können. Darf man auch noch überdieses den Beobachtungen der Aerzte glauben; so beweisen solche, daß man selbst die Würmerchen aus dem innersten Orten des Menschen zur äußerlichen Peripherie des Körpers

bringen

bringen könne, daß sie mithin durch die zarten Gefäße der Haut durchgehen können, wie es die Tagebücher der Naturforscher bezeigen *). Auf diese Art wird nicht nur, meines Ermessens, die Möglichkeit, sondern auch die Wahrscheinlichkeit der oben gedachten Meynung bestätiget. **)

Aber hiermit mag es mit dem Ursprunge und Entstehung der Würmer überhaupt und besonders von der Erzeugung der Würmer sein Bewenden haben. Denn ihre Oekonomie ist noch nicht so bekannt, daß man mit Gewisheit ausmachen könne, wie die Empfängniß bey ihnen verrichtet wird. Schon oben im dritten Kapitel habe ich es erinnert, daß man noch nicht wisse, ob die Springwürmer Zwitter, oder ob diese verschiedenen Thierchen auch verschiedenes Geschlechtes sind. Ich zweifle auch noch an dem, was Aldrovandus nach dem Zeugniß Stenefeld ***) und andere mehr, behauptet haben, daß die Würmer durch die Begattung sich nicht fortpflanzen sollen.

Dieses und vielleicht ein mehreres wird ein späteres Zeitalter kundbar machen. Und Cicero spricht ****): Opionum commenta delet dies, naturae iudicia confirmat. d. i. Es wird ein Tag kommen, der die erdichtete Meynungen vertreiben, und die Urtheile der Natur bestätigen wird.

*) In Ephemer. Nat. C. Dec. I. Ann. II. Obs. 53. et Dec. eiusd. Ann. VIII. Obs. 185.

**) Auf der 57 Seite der Naturgeschichte.

***) In Diss. de vlc. verm. p. 5.

****) De nat. Deor. L. 2. C. 2.

Das

Das sechste Kapitel.

Die Schriftsteller streiten nicht nur wegen des Ursprungs und der Erzeugung miteinander, sondern sie weisen auch den Springwürmer verschiedene Orten zu ihrer natürlichen Wohnung an. Denn verschiedene Schriftsteller, unter welche man den unsterblichen Börhaven *) mit zurechnen hat, haben geglaubet, daß die Springwürmer nur alleine im After angetroffen wären. Allein man muß doch merken, daß Börhave an diesem Orte, wie ich glaube, nur von den couletischen Springwürmern redet. Denn etwas weiter oben hat er gesagt: „Die Bandwürmer aber „sind Springwürmer, die sich beysammen auf„halten,“ welches von unsern Springwürmern nicht kann gesagt werden, sondern es kömmt vielmehr mit der Beschreibung überein, so Coulet davon gegeben hat. Aus diesem Grunde scheinet Börhave zu unsern Springwürmern nichts beyzutragen. Hier muß man aber merken, daß Coulet hierinn von der Meynung Börhavens etwas abgehet. Denn er spricht: **) „Es geben „einige vor, die Springwürmer sind eine Art Spul„würmer so in den After erzeuget werden.“ Und dieses gebe ich ganz gerne zu. Allein ich setze noch hinzu, „daß sie in den dicken Gedärmen, als in „dem Grim- und Blinddarme erzeuget werden.“ Aber genug hiervon, da es ohnedem unserer Absicht nicht entspricht. Ich wende mich wieder zu diejenigen Schriftstellern, die, wie ich glaube, würklich von denjenigen Springwürmern, von denen ich rede, gehandelt haben. Und diese kann man in zwey Ordnungen abtheilen. Die erste Ord-

*) In prael. acad. Tom. 6. §. 792. p. 180.

**) L. 1. C. 1. p. 5.

Ordnung enthält diejenigen Schriftsteller, so geglaubet haben, daß die Springwürmer in den Gedärmen allein erzeuget werden. Die zweyte aber, begreift diejenigen in sich, die davor gehalten, daß die Springwürmer nicht nur in den Gedärmen, sondern auch noch überdieses in andern Theilen der kleinen Welt entstehen.

Zu der ersten Ordnung gehöret, vornehmlich meines Erachtens, Aurelianus, (von welchen ich glaube, daß er von unsern und nicht von des Coulet seinen Springwürmern handelt, obgleich das, was Coulet *) vorgiebt, um beweisen zu können, daß Aurelianus seiner Meynung **) zu

*) Im vierten Buche Exam. Thes. 40. S. 177.

**) Ich sehe würklich nicht, wie dieser Schriftsteller seine Meynung durch die angeführten Worte aus dem Aurelianus bey dieser angeführten Stelle des Coulet, gültig machen und beweisen will. Denn es ist offenbar genug, daß Cälius an dieser Stelle (Chron. L. IV. C. VII. p. 534) nicht nur von den breiten Spul- und Springwürmer des Coulet, sondern vielmehr von den Würmern überhaupt, und vornehmlich von den langen Spulwürmern, wie ich es aus der Erzehlung der Zufälle, und aus dem ganzen Zusammenhange muthmaße, handele. Denn es geschiehet nicht selten, daß man dergleichen langen Spulwürmer, so häufig durch den Stuhlgange mit abgehen, wie ein Knaul oder eine Kugel zusammengewickelt sind, sich durch verschiedene Beugung und Krümmung des Rumpfes einander umfassen, (mutuo amplectentes) und durch diese an einander hängend gleichsam verbunden (amplexu mutuo vinculati) siehet. Man trifft auch dergleichen sogenannte Nester in den Leichnamen, so man zergliedert hat, oft an. Ich selbst bin vor einigen Jahren bey einer solchen Zergliederung mit zugegen gewesen, wo die Gedärme mit dergleichen Nestern überall angefüllet waren, und diese Würmer so sehr veste an einander hingen, daß man sie kaum, wenn man nicht Gewalt gebrauchet hätte, aus einander machen konnte. Ja man konnte auch an dem offenen Bauche die verschiedenen Verhärtungen, so wie scirrhöse Drüsen waren, deutlich wahrnehmen.

zugethan sey.) Denn er *) spricht also: „Endlich „verste-

nehmen. Und man findet es nirgends, daß man durch diese Worte, abwechselnde Umschlingung umgeben, von der gegenseitigen Umfassung, daß ich mich so ausdrücke, der couletischen Springwürmer, zu verstehen hätte. Nun die Gründe, so mich bewogen, es sey glaubhaft, daß Aurelianus unter der Aufschrift Springwürmer, oder Ascariden, hauptsächlich von unsern Würmerchen handeln. 1) Weil Aurelianus in der Bedeutung der Wörter, so viel ich weiß, allezeit den griechischen Schriftstellern, die, wie ich glaube, unsern Würmerchen nur allein den Namen Springwürmer gegeben, nachgegangen ist. 2) Weil Cälius fast beständig in einer schönen Ordnung fortgegangen, daß er nicht nur von den kleinsten derer sich in den Gedärmen befindlichen Würmerchen angefangen bis zum größten von ihnen fortgehet, sondern auch durch seine Abbildung die Beschreibung und Heilungsgeschichte der Springwürmer, die sehr gut auf sie passen, hinzusetzet. Da er nun, wie er spricht, die Geschichte von den langen, oder runden Spulwürmern gleich nach der Geschichte von den Springwürmern erzehlet; so muthmaße ich, daß er zwischen beyden Geschlechten einige Aehnlichkeit gefunden, so man zwischen die langen Würmer und den couletischen Spring- oder Kürbiswürmern gar nicht findet. Zum dritten, ist es außer allen Zweifel, daß er gar nicht von den Kürbiswürmern redet, weil Hippokrates diese Würmerchen von Exkremente der breiten Spulwürmer gehalten hat. Denn wenn Cälius hierinne von dem Hippokrates abgegangen wäre, und die Kürbiswürmer vor würkliche Würmerchen gehalten hätte; so würde er auch ihrer gewiß gedacht, und die Heilart derselben ohnfehlbar beschrieben, und die Heilart der Springwürmer von den breiten Spulwürmern nicht abgesondert haben, zumal wenn er, wie Coulet glaubet, den breiten Spulwurm vor eine fortgehende Reyhe der, durch eine wechselsweise Umfassung vor einen und den nehmlichen Wurm gehalten hätte. Man kann auch noch überdieses in die Act. Hafn. Ann. 1673. Obs. 11. p. 21. lesen, daß das Wort concatenatus, von der in ein Knauel zusammengewickelten langen Spulwürmern gebrauchet worden ist.

*) Lib. IV. Chron. C. IX. p. 545.

„verstehet man auch, daß es die von Clodius be„schriebene Heilungsgeschichte der Springwürmer „sey, von welchen wir, indem wir von den Spul„würmern schreiben, lehren, daß es Würmer„chen sind, die im After erzeuget worden sind." In dieser Stelle scheint Cälius auf das achte Kapitel dieses Buches Rücksicht zu nehmen, wo er zu Anfange desselben die Gattungen der Würmer beschrieben hat. Allein es ist Schade, daß dieser Theil dieses Kapitels verlohren gegangen ist. Denn dieser sehr sorgfältige Schriftsteller würde vielleicht durch seine Definition von den Springwürmern so viel vermocht haben, daß seine Nachkommen wegen dieser Würmer zu streiten nicht Ursache hätten, auch würde dieses Kapitel ganz ohnfehlbar gelehret haben, was vor Thierchen die alten Schriftsteller, unter den Namen Springwürmer, würklich verstanden haben.

Unter dieser Ordnung gehöret noch, ohne die übrigen, der berühmte Dordracenus Beverwyk, welcher in seinem Buche *), so Schatz der Ungesundheit überschrieben ist, sich also ausdrücket: „Die Springwürmer sind sehr kleine Wür„merchen, wie die Käsemaden, sie sind ganz „gelbe, und entstehen im After bey dem Schlies„muskel" **). Dieses aber kann man in keinem Betracht von den Springwürmern des Coulets sagen. Denn diese sind platt, und etwas breit. Die Käsemaden hingegen sind länglichte Wür-

*) Thesaurus insanitatis, das ist, Schat der Ongezondheit, 2ter Deel, X. Hooftd. §. 3. S. 95.

**) Mayen zyn zeer kleyne Wormkes, de Mayen, die in de Kaas groeijen, gantsch gelyk. Dy groeijen ander aan den Eyndeldarm ofte de Sluitspier.

Würmerchen, wie unsere Springwürmer. Und daraus schließe ich, daß dieser Schriftsteller unsere Springwürmer, ob er sie gleich nicht recht beschrieben, verstanden und geglaubet hat, daß sie nur allein im After entstehen. Es scheint auch als wenn Hofmann, wie man es aus seinem Buche*) einigermaßen abnehmen kann, ebenfals dieser Meynung gewesen sey. Denn er spricht: „Die dritte Gattung der Spulwürmer machen „die Springwürmer, oder die kleine dünnen und „magern Würmchen aus, die in den dicken Ge„därmen, und vorzüglich im After ihre Nester „haben.“ Hieraus verstehet man es viel besser, daß Hofmann, wie aus diesem Buche bekannt ist **), der Urheber von dieser Ordnung sey. Denn daselbst spricht er: „Wenn die Springwür„mer aus dem Hintersten öfters häufig und in „großer Menge hervorkriechen, so begeben sie sich „in die weibliche Schaam;“ von dem Orte aber meldet er nichts, wo die Springwürmer außer den Gedärmen sich eigentlich fortpflanzen können. Zu dieser Ordnung könnte man auch noch den Doktor Andry, van Doevern, Fernel, und anderer mehr, rechnen. Von diesen will ich jetzo weiter nichts gedenken. Man muß aber merken, daß die Schriftsteller der ersten Ordnung gewollt haben, man träfe auch zuweilen die Springwürmer außer den Gedärmen in andern Gegenden der kleinen Welt an. Allein alsdenn wären sie keine Einwohner derselben, sondern nur Pilgrimme, wie es aus dem, was oben gesagt worden, bey der Stelle aus den Hofmann, erhellet. Hingegen

*) In Med. rat. syst. Suppl. C. X. §. 5. oper. Vol. III. p. 490.

**) Ebendaselbst Tom. III. Sect. I. C. VII. §. 54. oper. Vol. I. p. 332.

gen scheinen die Schriftsteller aus der zweyten Ordnung, unter welchen Hippokrates zweifels ohne der vornehmste ist, das Gegentheil geglaubet zu haben. Denn Hippokrates spricht *): „daß auch die Springwürmer in der weiblichen „Schaam entstehen.“ Und ich selbst habe eine kranke Weibsperson gesehen, die sich, wie ich schon oben gesagt habe **), über eine große Menge Springwürmer, so sich in ihre Schaam befände, beschwerete. Daraus schließe ich um so viel freymüthiger, daß unsere Springwürmer eben dieselben Thierchen sind, die Hippokrates beschrieben hat. Denn es sind, so viel als mir bekannt ist, noch keine Versuche vorhanden, die bewiesen, daß man würkliche Springwürmer des Coulets in den weiblichen Geburtstheile angetroffen habe, obgleich Coulet, und dieses nicht einmal aus eigenen Bemerkungen, diese Stelle ***) seinen Thierchen zugeeignet hat. Und vielleicht hat er aus seiner irrigen Meynung alles, was andere Schriftsteller von den wahren Springwürmern aufgezeichnet, seine Würmerchen beygeleget, und bey dieser Gelegenheit sich unterfangen die Stelle aus dem Hippokrates als seine eigene anzuführen, da doch, meines Ermessens, aus den verschiedenen vorher angeführten Beweisen hinlänglich bekannt ist, daß Hippokrates unsere Meynung gewesen sey. Allein vielleicht trägt hierzu das Ansehen Schenks etwas bey, welcher eben diese Stelle des Hippokrates auf seine Springwürmer ziehet ****), die er doch aber von den Kürbiswürmern, oder den cou-

*) De morb. mulier. L. II. p. 233. Sect. V.

**) L. IV. Thes. V. p. 131. et Exam. Thes. XXII. p. 161.

***) Tom. II. Obs. med. L. IV. Obs. CCCXII.

****) Tom. I. L. III. Obs. CCVIII. CCIX. u. s. w.

couletischen sorgfältig, wie man es aus der angeführten Bemerkung *) lesen kann, unterscheidet. Schenk führet auch noch außerdem Johann von Tornamira an, welcher sehr deutlich sagt: „daß die Springwürmer zuweilen in der Bärmutter erzeuget werden.“ Und diese Meynung bestätiget eine Begebenheit von Garcia Lop, die Schenk **) angeführet hat, wo dieser Verfasser spricht: „Wir, so dem Glauben in unserer Kunst „und den Erfahrungen, die mit der gesunden „Vernunft übereinkommen, das meiste zu verdanken haben, haben gesehen, daß eine gewisse „Weibsperson eine große Menge Springwürmer „durch den Bärmutterhals (vermuthlich der „Scheide?) abgetrieben hat, und alsdenn wurde „sie von dem Schmerze, der sie sehr heftig plagte, „befreyet.“ — Das, was in dieser Begebenheit merkwürdig zu seyn scheinet, ist, daß der Verfasser in seiner Erzehlung von den Springwürmern, die aus dem After hervorkriechen, oder sich in selbigen befinden, gar nichts saget. Sollte man denn wohl glauben, daß daselbst keine gewesen sind? Dieses könnte wohl wahrscheinlich seyn, weil dieser heftige Schmerz, als die Springwürmer aus der Bärmutter vertrieben waren, sogleich vergangen ist, welches sonst gewis nicht geschehen seyn würde, wenn Springwürmer im After zurückgeblieben wären. Denn es ist wahrscheinlich, daß sich der Schmerz wegen des Konsensus zwischen der Bärmutter und dem After, alsbald wieder würde eingefunden, oder doch zum wenigsten zuweilen von neuen geäußert haben, welches aber nicht erfolget ist. Denn man findet in der lopischen Erzehlung davon nichts. Was kann man nun wohl anders nach der schon oben

*) Tom. II. L. IV. Obs. CCCXII. p. 207.

**) Ebendaselbst.

oben gedachten Theorie daraus schließen, als daß die Eyerchen, oder der Saamen dieser Würmerchen durch den Kreislauf des Bluts wo anders her in die Bärmutter, oder Bärmutterscheide, sind gebracht, oder daß sie etwann durch den Saamen eines mit den Springwürmern behafteten Mannes dahin gekommen, und ausgebrütet worden sind, daß alsdenn diese Würmerchen ihre Nahrung daselbst gefunden haben? Ja, was noch mehr, ob diese Eyerchen der Springwürmer dieser Weibsperson etwann angebohren gewesen, und, da sie in den Gedärmen keine schickliche Gelegenheit gefunden, daß sie hätten können ausgebrütet werden, wieder eingesauget, dem Blute beygemischet, durch den Kreislauf des Blutes zu der Bärmutter gebracht, und daselbst, weil sie gute Gelegenheit gefunden, sind ausgebrütet worden? Dieses scheint aus dem, was vorher *) erzehlet worden, gar wohl möglich zu seyn. Denn es ist, wie ich schon gesagt habe, nicht wahrscheinlich, daß dieses Würmerchen aus den Gedärmen, woraus sie durch den Hintern in die weibliche Schaam gekrochen wären, gewesen, und daß die Eyerchen in diese Theile durch die Luft dahin hingekommen sind.

Unter die Schriftsteller dieser Ordnung muß man auch den Ritter von Linne' rechnen, welcher nicht allein den Darmkanal, sondern auch die Geburtstheile der chlorotischer Weibespersonen, den Springwürmern zugestehet **). Ob aber die Springwürmer, die man bey den Pferden antrifft, eben so beschaffen sind, als die unsrigen, kann ich weder behaupten, noch verwerfen, weil ich solche

*) Auf der 72. Seite dieser Geschichte zu Ende des fünften Kapitels.

**) Linnaei Faun. Suec. No. 1269. p. 364.

zu sehen noch niemals Gelegenheit gehabt habe, und ob jene Wassermürmerchen, die ich in stehenden Wassern öfters wahrgenommen, und die ich dem ersten Ansehen nach nicht viel anders als die unsrigen, gefunden habe, die nehmlichen sind, kann ich noch nicht entscheiden? Denn ich habe sie noch nicht sorgfältig genug untersuchet. Doch habe ich gesehen, daß sie an beyden Enden allezeit sehr spitzig waren. Allein ich zweifle gar sehr, ob diejenigen Würmerchen, die man häufig auf den Wurzeln verfaulter Pflanzen findet, mit unsern Würmerchen übereinkommen? Denn ich habe an ihnen niemals etwas bemerket, daß sie eine Aehnlichkeit mit einander hätten. Sie kommen vielmehr mit den jungen Regenwürmern, die aber doch auch von unsern Springwürmern gar sehr unterschieden sind, überein. Hingegen habe ich auch zu Anfange des Frühjahres auf den Wurzeln und andern verfaulten Theilen der Pflanzen Würmerchen häufig gefunden, die sich von den unsrigen noch vielmehr unterscheideten. Denn sie schienen vielmehr denjenigen zu gleichen, von denen Godart *) sagt, daß sie in der flüßigen Substanz der Schwämmen entstehen. Ob aber der Ritter von Linne' daselbst andere Würmerchen gesehen hat, kann ich nicht behaupten. Es kann aber wohl möglich seyn, daß dieser berühmte Mann durch die Aehnlichkeit, als er sie ohne Glas mit bloßen Augen besahe, verführet worden ist. Diese Ungewißheit, und Zweifel habe ich um desto offenherziger (ohne dem Ansehen und der Würde dieses großen Gelehrten, so man seiner Geschicklichkeit, Gelehrsamkeit, Fleiße und Ruhme zu verdanken hat, zu nahe zu treten) angegeben, je gewisser (und zwar aus eigner Erfahrung, ich von seinen guten

*) In Lib. de Insect. Obs. CXLII. p. 345. Fig. 142.

guten und vortreflichen Eigenschaften überzeuget bin, daß er es auf keine Art vertragen kann, daß wir uns weder durch das Ansehen der Schriftsteller, noch durch sein eigenes selten abhalten lassen, die Wahrheit öffentlich und frey zu bekennen. Denn der Ausspruch eines Cicero behält noch immer seine Richtigkeit, wenn er spricht: *) „Plerumque obesse iis, qui discere volunt, auctoritatem eorum, qui se docere profidentur: desinunt enim suum iudicium adhibere, id habent ratum, quod ab eo, quem probant, iudicatum vident." d. i. Gemeiniglich ist das Ansehen der Lehrer den Lernenden hinderlich. Denn sie unterlassen ihre Seelenkräfte anzuwenden, und halten das vor ausgemacht und wahr, was der sagt, dem man seinen Beyfall giebt. Allein hiervon genug. Ich gehe wieder zu dem Linne' zurück, welcher das Ansehen hat, daß er die Springwürmer nur mit bloßen Augen untersuchet habe. Dieses kann man aus seiner Definition **) sehen. Denn er spricht: „Der Springwurm hat einen „langen Leib, und ist an beyden Enden spitzig." Allein ich habe schon im zweyten Kapitel gezeiget, daß unsere Springwürmer ein etwas stumpfes Ende haben.

Aus demjenigen nun, was bereits gesagt worden, kann man verstehen, daß es noch bis gegenwärtig nicht entschieden ist, ob man würkliche Springwürmer, die außer dem Thierreiche entstanden sind, gefunden habe. Dieses werden vielleicht die Nachkommen deutlicher erklären. Und daß man (wenn ja dergleichen gefunden werden) daraus noch nicht hinlänglich bestimmen könne,

*) In Lib. I. de natura Deorum. C. V.

**) In Syst. nat. animal. No. 211. p. 71.

daß die Springwürmer der Menschen würklich von ihnen abstammen. Allein diese Frage ist schon im vorhegehendem Kapitel weitläuftig genug abgehandelt worden. Aus diesen Gründen will ich nicht alles, was daselbst gesagt worden, hier wiederholen.

Schon oben *) habe ich gesagt, daß man van Doevern zu den Schriftstellern der ersten Ordnung rechnen müsse. Nur ist dieser Unterschied darbey, daß, da andere gewollt haben, die Springwürmer hielten vorzüglich die dicken Gedärme vor ihr Vaterland; so glaubt er, diese Thierchen werden aus ihren Eyerchen in den dünnen Gedärmen erzeuget, und ihre zarten Jungen begäben sich von daher zu den dicken Gedärmen. Dieses kann man in seiner Abhandlung **) lesen, wenn er spricht: Es ist noch nicht ausgemacht, ob nicht selbst die Springwürmer, so in den dicken Gedärmen, als in ihrer eigenen Herberge zu wohnen pflegen, in den dünnen Därmen ausgebrütet worden und alsdenn sich von daher zu den dicken begeben. Ich gebe es zwar zu, daß man daraus noch nicht eigentlich weis, von welchen Springwürmern er hier hauptsächlich handelt. Meynet er die couletischen oder unsere? Man kann es aber aus dem Zusammenhange dieser ganzen Stelle sehen, daß er von den erstern redet. Damit nicht aber jemand ist, der dieses von unsern Würmerchen glauben möchte, so will ich einige nöthige Gründe angeben, warum ich glaube, daß man dergleichen Meynung von den wahren Springwürmern nicht annehmen kann. 1) Wenn man annimmt: diese Thierchen sind aus ihren Eyerchen in den dünnen Gedärmen erzeuget worden,

*) Auf der 75. Seite dieser Geschichte.

**) Auf der 42. Seite.

den, was kann man wohl vor eine Ursache angeben, weswegen diese nehmlichen Thierchen ihren Geburts- und Entstehungsort verlassen, und einen andern weit entlegenen, daß ich so sage, suchen sollten? Denn sie haben in den dünnen Gedärmen nicht weniger Nahrung als in den dicken. Oder ist jemand, der lieber glaubet: Die Springwürmer leben von den noch in der Masse der Speisen enthaltenen Milchsaftstheilchen, oder dem Darmschleim, oder endlich wohl gar selbst von dem aus den kleinsten Aederchen ausgesaugten Blute; so ist es einerley, denn man findet dieses alles in den dicken Gedärmen sowohl als den dünnen. 2) Kann der Unterschied der Wärme, so die Ausbreitung der Eyerchen beförderte, in diesem oder jenem Theile der Gedärme die Ursache davon auch nicht seyn. Denn dieser Unterschied deucht mich, wenn es ja einen geben soll, wird so geringe seyn, daß man ihn kaum bemerken kann. 3) Geben auch die dünnen Gedärme, und vorzüglich der Leerdarm wegen den verschiedenen Klappen und Krümmungen dieser Eingeweide keine so sichere Wohnung vor sie ab. 4) Kann man auch ohnedem nicht glauben, daß die nur ausgekrochenen Springwürmer gleich zu den dicken Gedärmen, ja wohl gar zu dem After kriechen, und von da wieder zu den obern Eingeweiden, damit sie ihren Endzweck erreichen, und daselbst ihre Eyerchen hinlegen möchten, sich begeben sollen. Denn, daß dieser Verfasser, die Wohnung der Springwürmer in den dünnen Gedärmen nicht geglaubet hat, kann man noch ausserdem aus der schon oben gedachten Stelle und aus seiner Abhandlung *) vollkommen ersehen, wo er meynet: Man könne die Springwürmer eher und leichter als die übrigen Arten der Würmer tödten, und abführen, weil die Medikamente

 recht

*) Auf der 66. Seite.

recht gut auf ihr eigenes Nest gebracht werden könnten. Außerdem spricht er *) die Springwürmer „bewohnen vornehmlich den After oder „auch zuweilen den Grimmdarm, wo sie in dem „Unrathe ihre Wohnung haben.“ Hieraus siehet man deutlich, daß die Springwürmer mannichmal bis zu dem Grimmdarm hinaufkriechen. Allein mir dencht es, daß man den äußersten Theil dieses Darms, daß nehmlich der Unrath der Springwürmern ihre Wohnung seyn soll, nicht vor so allgemein annehmen kann. Denn die Erfahrung hat es zu allen Zeiten erwiesen, daß diese nicht in der stinkenden abgegangenen Materie stecken, sondern daß sie eigentlich nur äußerlich auf derselben sich befinden. Es geschiehet aber gemeiniglich, daß sie im Winter auf dem abgegangen Unrathe sich nicht lange aufhalten, sondern vielmehr in selbigen augenblicklich hineinkriechen. Dieses geschiehet nun um deßwillen, daß sie sich vor der Kälte verbergen mögen. Denn wenn sie im Sommer mit abgehen; so verlassen sie die Excremente fliehen vor solchen so viel als sie können, und, welches ich mehr als einmal wahrgenommen, machen sich davon. Auch habe ich dieses öfters von Personen, die mit diesen Würmerchen behaftet waren, gehöret. Man findet sie auch noch überdieses sehr häufig in der grösten Bewegung öfters im After, wenn man gleich auf dem Stuhlgange keine sehen und entdecken kann. Hieraus kann man nun abnehmen, was man von der Wohnung, oder dem Neste der Springwürmer in dem Unrath zu halten habe.

Hierbey will ich mich nun nicht länger aufhalten, sondern nur ganz kurz sagen, daß ich vorzüglich

*) Auf der 10. Seite der schon öfters angeführten Abhandlung.

züglich derersjenigen ihrer Meynung zugethan bin, die den Springwürmern die dicken Gedärme, und vornehmlich den After zu ihrer natürlichen Wohnung und Vaterlande angewiesen haben. Und dieses kann man aus dem, was ich vorher schon öfters gesagt habe, recht gut verstehen. Dieses geschiehet aber unter dieser Bedingung, daß ich glaube, ihr Saame, oder vielmehr ihre Eyerchen, werden entweder durch den Kreislauf des Blutes; oder auf eine andere Art, sie sey wie sie auch sey; zu den andern Gegenden der kleinen Welt, z. E. bey den Weibspersonen zu der Bärmutterscheide, oder wohl gar zu der Bärmutter *) selbst gebracht und ausgebrütet, wo alsdenn die Springwürmer entstehen, die hernach in den nehmlichen Orten sich durch ihr eigenes Geschlechte vermehren, und daselbst eben sowohl als in den Gedärmen **), vorzüglich aber im After und (auch vielleicht im Grimm=

*) Daß die Springwürmer auch in der Bärmutter erzeuget werden, scheint schon der schon angeführte Johann von Tarnamira geglaubt zu haben. Und ich selbst finde keine Ursache, daß man nicht glauben könnte, daß die Springwürmer in der Bärmutter selbst, oder zum wenigsten in ihrem Halse, (wo eine große Absonderung des Schleims geschiehet) als in der Scheide aus den daselbst hingebrachten Eyerchen oder Saamen erzeuget werden können, weil die daselbst befindlichen Falten und Runzeln ihnen eine sichere Wohnung verschaffen.

**) Daß ich hauptsächlich den After vor die eigentliche und natürliche Wohnung der Springwürmer, so gleichsam ihr eigenes Vaterland ist, vor den Grimmdarm annehme, ist dieses der Grund, weil unter allen denjenigen, so von mir wider diese Würmerchen Medikamente verlanget, kaum ein einziger gewesen, der sich nicht über ein Jucken oder über eine beschwerliche Empfindung eines stechenden Schmerzens, wie schon oben erzählet worden, der nicht höher als vier oder höchstens fünf Daumen breit über der natür=

Grimmdarme) als ihrem ersten und sehr natürlichen Vaterlande, leben können.

Sehr viele Schriftsteller behaupten, daß die Springwürmer, die man zuweilen in den Geburtstheilen des weiblichen Geschlechtes antrifft, daselbst aus den Eyerchen nicht entstånden; sondern daß sie gleichsam nur eine Kolonie aus ihrem Vaterlande vertriebener Darmspringwürmer ausmacheten, und daß diese Springwürmer würklich aus dem Hintern, wie schon oben erinnert worden *), zu den nur gedachten Theilen gekrochen wåren, welches aber von diesem Exil die Ursache

natürlichen Oeffnung gewesen, beschweret und geklaget håtte. Nur alsdenn nicht, wenn ich ein Stuhlzåpfgen aus Queckfilber, oder andere scharfe Medikamente im After stecken ließ. Auf diese Art empfunden sie sehr deutlich, daß sich der Schmerz immer mehr und mehr in die Höhe zog. Daher konnte ich schließen, daß selbst die Springwürmer höher hinauf kriechen. Ja diese nur erzählten Schmerzen zeigten sich zuweilen auch in der linken Bauchseitenweiche (hypochondrium sinistre) wo doch vorher die Kranken keine empfunden hatten. Hieraus muthmaße ich, ob ich gleich ganz gewiß glaube, daß die Springwürmer beständig auf und niederkriechen (wie ich schon in dieser Geschichte gesagt habe) könnte man Bedenken tragen, ob sie auch von freyen Stücken und natürlicher weise über das Ende des Afters wegspringen können. Dieses sey aber ohne Nachtheil der schuldigen Ehrerbietigkeit, derer Schriftsteller gesagt, welche behaupten, daß auch unsere Thierchen natürliche Einwohner des Grimm- und Blinddarmes, ja sogar der dünnen Gedärme wåren. Da man hiervon keine hinreichende Beweise und Versuche hat, so darf sich auch niemand wundern, daß ich hierinne nichts entschieden habe.

*) Auf der 46. Seite dieser Naturgeschichte.

sache sey, kann ich nicht einsehen. Denn *), wenn sich noch eine so große Menge von ihnen in den Gedärmen befindet, so scheinet sie doch nicht hinreichend zu seyn, daß einige von ihnen vertrieben würden. Ueberdieses ist auch noch die Erfahrung dieser Meynung zuwider. Man sehe nur, wenn es beliebt, dasjenige nach, was ich bey der Stelle aus dem Lop **) gesagt habe. Es kann die Hoffnung zu einer bessern und häufigern Nahrung die Springwürmer dahin zu kriechen gar nicht antreiben, wenn es wahr ist, daß sie von den noch in den Gedärmen unbearbeiteten und in der Substanz des Unrathes steckenden Milchsafts-theilchen ihre Nahrung erhalten. Und wer wird wohl dergleichen Theilchen in der Bärmutter oder ihrer Scheide suchen? Hiervon habe ich schon im vierten Kapitel gehandelt, wo das angeführte Beyspiel (ob es gleich das einzige ist, so ich jemals gefunden) gewiß von großen Nachdruck zu seyn scheinet. Denn diese chlorotische Weibsperson, der ich schon zu verschiednenmalen gedacht habe, hat mir öfters erzehlet, daß sie nur sehr selten die aus dem Hintern hervorkriechenden Springwürmer gefühlet, und niemals wahrgenommen habe, daß sie in die Geburtstheile hinein gekrochen wären. Daher hat sie es auch durch-aus

*) Wie man es an den Bienen wahrnimmt. Denn diese treiben, wenn sie sich zu sehr vermehret, daß sie in dem Korbe nicht mehr Raum haben, und beysammen wohnen können, einen Theil davon aus, und errichten einen neuen Schwarm, oder Kolonne. Sie leben aber doch auf die Art, und suchen dergleichen Nahrung wie vorher. Allein dieses ist den Springwürmern, so in der Scheide oder Bärmutter wohnen, unmöglich, wenn man glaubet, daß sie ihre natürliche Speise von dem Unrathe in den Gedärm bekämen und erhielten.

**) Auf der 77. Seite dieser Geschichte.

aus niemals zugegeben, daß ihre Springwürmer von denen in den Gedärmen erzeuget worden. Kann man denn nicht also aus dieser Begebenheit es deutlich ersehen, daß diese Würmerchen daselbst aus den Eyerchen oder Saamen, die wo anders dahin gekommen sind, hervorgebracht worden sind? Aber nun fragt sichs, woher, und wie sie an diesem Ort gekommen? Es ist wahrscheinlich, daß die genossene Sachen hierzu nichts beytragen, weil alsdenn diese Eyerchen vermöge des kreislaufenden Bluts müßten hieher seyn gebracht worden, welches aber die meisten Schriftsteller vor unmöglich halten, ob gleich, wie schon oben gesagt worden*), diese Art und Weise ganz wohl möglich wäre. Ich wenigstens sehe keine größere Wahrscheinlichkeit, wenn man die Ursache davon der äußerlichen Luft zuschreibet. Denn beyde Meynungen, weil es noch nicht bewiesen worden, daß die Springwürmer außer dem Thierreiche angetroffen würden, haben einerley Schwierigkeit. Daher könnte es jemand leichte glauben, daß diese Würmerchen aus dem Hintern heraus gekrochen, und sich in die Geburtstheile dieser Weibsperson begeben hätten, wenn nur, wie schon oben gedacht worden, die Erfahrung dieser Meynung nicht entgegen wäre. Ich vor meine Person pflichte hauptsächlich denenjenigen bey, welche glauben, daß die aus den Gedärmen eingesaugten Eyerchen dieser Würmerchen zugleich mit dem Blute dahin gebracht, nnd mit dem drauf klebenden Schleime zugleich abgesondert werden. Hierbey fragt sichs aber, welchem Alter die Springwürmer am meisten beschwerlich sind? Auch sogar hierinne sind die Schriftsteller nicht einerley Meynung. Sehr viele glauben, das zarte Alter (infantia) sey dieser

*) Auf der 72. Seite dieser Geschichte.

ser Plage am meisten ausgesetzet. Andere hingegen behaupten, das höhere Alter schicke sich zur Fortpflanzung der Springwürmer besser. Und von dieser Meynung scheinet Hippokrates der Urheber zu seyn. Denn er spricht also *): „Aber bey „denen, so älter geworden sind, entstehen Ver„renkungen der Halswirbelbeine, Engbrüstigkeit, „Steine, runde Spulwürmer und Springwür„mer u. s. w." Dieses sind die eigentlichen Zufälle dieses Alters. Aber ich glaube doch, wenn ich die Wahrheit sagen soll, daß Hippokrates die Springwürmer nicht den zarten Kinder; sondern denen, die schon etwas erwachsen sind, zuschreibet. Dann der vier und zwanzigste Lehrsatz handelt eigentlich von den Krankheiten der ersten Kindheit, die den Kinder vor dem Zahnen eigen sind. In den fünf und zwanzigsten Lehrsatze redet er von den Zufällen der Kinder, die mit dem Zahnen umgehen, und noch etwas älter sind. Und nun gehet in er unserem schon angeführten Lehrsatze zu den Krankheiten, mit welchen die, so älter sind, (als diejenigen waren, deren er in den zwey vorher angeführten Lehrsätzen gedacht hat) vorzüglich befallen werden; und mithin handelt dieser Lehrsatz nur von den Krankheiten des jugendlichen Alters (aetas puerilis). Zur Bestätigung dieser Meynung trägt der folgende sieben und zwanzigste Lehrsatz vieles bey, worinne vorzüglich die Krankheiten dererjenigen, die älter sind, als diejenigen, von welchen in den zwey vorhergehenden Lehrsätzen gehandelt wird, erzählet worden. Denn er spricht: „Die etwas ältern, und zu den mannbaren Jah„ren gekommen sind.", Man kann es also gar nicht glauben, **) daß dieser überaus sorgfältige und

*) In Lib. III. Aphor. 26.

**) Und dieses, meines Erachtens, gewiß mit Recht ist Hippokrates bey Ausarbeitung anderer Lehrsätze sowohl,

und glaubwürdige Arzt gleich von den Krankheiten der zartesten Kindheit, zu den Krankheiten des mannbaren Alters gegangen, und mithin die Krankheiten des jugendlichen Alters übergegangen habe. Nein, denn davon kann man vielmehr das Gegentheil beweisen. Daraus würde folgen, daß man die Springwürmer nicht zu den Krankheiten der zarten Kindheit, sondern zu den Krankheiten des jugendlichen Alters, nach der Meynung Hippokrates nehmen müsse. Jedoch gestehet es dieser Schrift-

sowohl, als in dem angeführten überaus sorgfältig gewesen. Denn er erzehlet nicht nur die Krankheiten der Kindheit überhaupt; sondern er zeiget auch, daß der Zustand der Kindheit gleichsam zweyfach sey. Und diesen Unterschied hat er von den Zahnen hergenommen, welches man aus den fünf und zwanzigsten Lehrsatze ersehen kann, wo er die eigentlichen Zufälle der Kinder, so mit dem Zahnen umgehen, erzehlet. Aber im vorhergehenden gedenket er der Zufälle, die sich vornehmlich bey den Kindern gleich nach der Geburt bis zu der Zeit, da sie zu Zahnen anfangen, ereignen. Und hierauf sind gewiß die Aerzte bey den meisten Kindern aufmerksam, da sich sowohl alsdenn ihre ganze Lebensart ändert. Denn vor den Zahnen leben die Kinder gemeiniglich nur alleine von der Muttermilch, liegen in Wiegen oder auf dem Schooße ihrer Mutter u. s. w. Hingegen wenn sie Zähne haben, genießen sie schon härtere Speisen, fangen an sich mehr zu bewegen, und zu laufen. Daher wird aber auch, nach dem Ausspruch aller Aerzte, ihre Lebensart verändert, und es finden sich bey ihnen andere Krankheiten ein, die vorher bey ihnen nicht gewöhnlich waren. Aus eben diesen Unterschiede der Speisen haben die meisten Schriftsteller die Ursache, weswegen die Kinder, die bloß noch Muttermilch genießen nur sehr selten, hernach aber öfters mit den Würmern, oder wohl gar auch mit den Springwürmern behaftet sind. Man sehe Hofmann de morb. infant. C. X. Oper. III. p. 491. und van Doevern in seiner schon öfters angeführten Abhandl. S. 25. N. II. und noch anderswo.

Schriftsteller auch ein, daß sowohl die Kinder als die Erwachsenen mit diesen gedachten Thierchen zuweilen geplagt, und behaftet sind. Er hat auch diesen Lehrsatz nicht als eine vollkommene Regel, die gar keine Ausnahme litte, aufgesetzet, welches man durch verschiedene Beweise darthun könnte. Ich glaube auch gar nicht, daß man den Ritter von Linne',*) wenn er von den Springwürmern saget, daß sie im After der Kinder wohnen, so verstehen müsse. Denn gleich wie die noch im Mutterleibe sich befindende Frucht **) und die Kinder ***) den Bandwurm haben können; so ist es auch wahrscheinlich, daß sie um so viel eher Springwürmer in ihren Gedärmen haben können. Denn dieses beweisen die Versuche und Erfahrungen, Vor etlichen Jahren, als ich einen Leichnam eines Kindes zergliederte, und die Gedärme, so mit einer gewissen schleimartigen Substanz angefüllet waren, ausgewaschen hatte, so habe ich mich mit meinem guten Freunde Dominicus Wierdsma, der aber nunmehro todt ist, und noch vor dem Jahre ****) Arzt zu Löward war, den ich sowohl wegen seiner mir erwiesenen unveränderten Freundschaft, als auch wegen seiner Gemüthsgaben, und grossen Gelehrsamkeit mit der größten Ehrerbietung nennen muß, über die große Menge Würmer, die aus den ausgewaschenen Gedärmen herauskrochen, verwundert. Daß nun dieses Kind nicht lange

*) Faun. suec. No. 1269.

**) Hippocrates de Morbis Lib. IV. Sect. V. p. 71.

***) Clericus Tract. de verm. p. 345. Dolaeus Encyclop. med. Lib. VI. cap. X. § 1. und andere mehr, so van Doevern S. 31. Obs. 3. dieser Absicht wegen angeführet.

****) Man muß hierunter das 1756ste Jahr verstehen, da er noch prakticirte.

lange gelebet habe, muthmaße ich daher; weil das am Bauche zurückgebliebene Stückchen von der Nabelschnure noch nicht abgefallen war, und aus derselben, als sie in Wasser etwas erweichet worden, und ihren abgeschnittenen offenen Gefäßen die Wachsmaterie (die ich durch die Schlagader der Nabelschnur dieses kleinen Leichnams, in das Schlagadersystem einsprützen wollte) bey dem geringsten Widerstande, als der darum gebundene Faden unvorsichtiger Weise losgegangen war, zurück sprützete. Und ob es nun gleich wahr ist, daß wir damals diese Würmerchen vor junge Spulwürmer hielten, wenn sie gleich ihrer Gestalt nach von den erwachsenen Spulwürmern sehr unschieden waren (denn damals waren uns die Springwürmer noch unbekannt); so bin ich doch jetzo davon gewiß überzeuget, daß es würkliche Springwürmer gewesen sind. Ob aber ihre Wohnung im After dieses kleinen Leichnams, oder wo anders gewesen ist, kann ich nicht gewiß sagen, weil sie zugleich mit der nur gedachten schleimartigen Masse, die durch eine große Menge Wasser verdünnet war, hervorgekommen waren.

Aber nun wieder zu dem, wovon ich abgewichen bin. Ich habe mit Recht geglaubet, daß Piso zu den Anhängern des Hippokrates gehöre, nur daß er hierinn, daß die Kinder mit den Springwürmer nur in ihren zarten Jahren geplaget sind *), vom Hippokrates abgehet. Allein man muß den Piso nicht so verstehen, als wenn die Springwürmer diesem nun gedachten Alter alleine eigen wären (wie ich dieses auch schon von dem Hippokrates gesagt habe), nein, denn diese angeführte Stelle **) widerspricht diesem auf das offen-

*) In Lib. III. de cog. et curand. morb. cap. XXII. p. 150.

**) Am angeführten Orte S. 149.

offenbareste. Denn daselbst heißt es, daß man auch bey Erwachsenen die Springwürmer häufig antreffe. Und van Doevern hat diese Meynung auch angenommen. Denn er spricht *): „Es giebt verschiedene Gattungen der Würmer, die die Menschen von verschiedenen Alter plagen — Daher „haben die Kinder die langen Spul- und Springwürmer, die Erwachsenen aber öfters die Bandwürmer.“ Und vorher **) hat er gesaget: „Obgleich die Kinder, und noch Jüngere öfters „die langen Spul- und Springwürmer, seltener „aber den Bandwurm haben; so siehet man doch, „daß die Erwachsenen und Alten ofte mit den „langen Spulwürmern behaftet sind.“

Aus den angeführten Schriftstellern also ist bekannt genug, daß sie (wie auch die übrigen fast alle) geglaubet haben, daß das zarte Alter den Springwürmer am meisten ausgesetzet sey, und daß diese nehmlichen Thierchen sich bey den Erwachsenen seltener befinden. Hiervon muß man aber den Beverwyk alleine, so viel ich weiß, ausnehmen. Denn dieser sagt in der schon oben angeführten Stelle ***) folgendes: „De Maeyen — „groeijen onder aan den Eyndeldarm — meest in „Volwassenen.“ d. i. Die Springwürmer entstehen meistentheils bey den Erwachsenen unten im After. Allein durch was vor ein Ansehen dieser gelehrte Verfasser dieses behaupten will, kann ich nicht entscheiden. Mir kömmt es aber sehr wahrscheinlich vor, daß er die Meynung der übrigen Schriftsteller, wenn gleich nicht durch zureichende Gründe (wie er sich eingebildet) verworfen hat.

 Und

*) In der schon angeführten Abhandlung Seite 29.

**) Ebendaselbst Seite 23.

***) Auf der 75. Seite dieser Naturgeschichte.

Und vielleicht ist es dem Beverwyk eben so gegangen als mir, denn ich, wenn man aus verschiedenen, obgleich noch wenigern, Beyspielen schliessen darf, halte es lieber mit dem Beverwyk als mit den andern. Denn ich habe in dieser Stadt *) zum wenigsten vier erwachsene, ja auch alte Personen angetroffen, welche Springwürmer hatten. Hingegen habe ich kein einziges zartes, oder noch älteres Kind gesehen, daß die Springwürmer gehabt hätte. Ich kann aber doch nicht glauben, daß diese nehmlichen Beyspiele, wenn auch noch mehrere vorhanden sind, hinlänglich sind, eine vollkommene Regel daraus zu machen, wornach ich die Wurmanfälle zu den Krankheiten der Erwachsenen zählen könnte. Damit ich aber das, was ich denke, aufrichtig sage; so glaube ich vielmehr, daß die verschiedenen Alter der Menschen von keiner so großen Wichtigkeit sind, daß sie zu einer häufigern Erzeugung der Springwürmer etwas beytragen sollten, wie viele geglaubet haben, sondern ich bin vielmehr der Meynung, daß diese Würmerchen sowohl bey den Erwachsenen, als bey Kindern anzutreffen sind, wenn nur die Gelegenheiten nicht fehlen, die ihrer Entstehung begünstigen, und vielleicht von den Beschaffenheiten der Luft, Speisen und Getränke, und dergleichen ähnlichen Sachen mehr, so nicht gut sind, abhangen, oder wohl gar durch eine verkehrte und übele Lebensart verursacht werden. Da dieses aber sehr dunkel und mithin seine rechtmäßige und schickliche Untersuchung derselben sogar schwer ist, welches man,

*) Nehmlich zu Bolsward, wo ich mich damals, als ich diese Geschichte schrieb, aufhielte. Hernach aber 1759 hat mich der Magistrat von Sneca nach Sneca gerufen, welchen Ruf ich auch angenommen habe. Es war also nöthig dieses anzumerken, weil die Leser auf dieses bey einigen in dieser Abhandlung vorkommenden Stellen Achtung geben müssen.

man, wie ich davor halte, aus dem fünften Kapitel hinlänglich ersehen kann; so habe ich es vor besser und anständiger gehalten, hiervon weiter nichts zu sagen. Denn es wird sich hernach eine schicklichere Gelegenheit zeigen, wenn die Ursachen der Springwürmer überhaupt werden abgehandelt werden.

Dieses wäre also das vornehmste und wichtigste, welches zu der Naturgeschichte der Springwürmer gehöret. Ich mache nun mit gegenwärtigem Kapitel den Schluß derselben, und will dasjenige, was schwer zu verstehen ist, und in diesem Theile nicht erkläret werden konnte, der Untersuchung anderen überlassen, die bessere Gelegenheit darzu haben, und dieser dunkeln Sache kundiger sind.

Daß aber dieser Theil von unserer Geschichte zu der Arzeneygelahrheit eigentlich nicht gehöre, wird mir ein jeder gerne zugestehen. Jedoch gehöret er zweifels ohne zu denjenigen Dingen, die, wie Celsus *) spricht: „Ob sie gleich zu den Künsten selbst nicht eigentlich gehören, so befördern „sie doch dieselben, und helfen ihnen auf, indem „sie des Künstlers Naturgaben aufmuntern.“

*) Celsus de medic. Lib. I Praef. p. 13. „Quamquam „— ad ipsas artes proprie non pertinentes, tamen eas „adiuuent, excitando artificis ingenium.“

Ende.

Erklärung der ersten Kupfertafel.

Fig. 1. Stellet 3 Springwürmer des Coulet vor.

A. Ist unter allen couletischen Springwürmern der natürlichste, den Coulet in der ersten Figur abgebildet hat.

a. Ist der Kopf.

b. Die zitzenförmige Erhabenheit, in welchen sich der Speisegang endiget, und den Weg macht, wodurch die Exkremente abgehen. Man lese den Coulet nach im B. 1. Kap. 7. Seite 18.

c. Ist der Schwanz des Wurmes, welcher Zasern hat, und breit ist.

B. Zeiget die zweyte Abbildung dieses Springwurmes, von welchen Coulet im ersten Buche Kap. 9. Anmerkung 15. S. 22. also spricht: „Dieses Würmchen habe ich öfters so lang gesehen. Mannichmal war es durch seine ganze Länge so, mannichmal aber nur an demjenigen Theile alleine, der sich zwischen dem Schwanze und der zitzenförmigen Erhabenheit befindet.“ u. s. w.

a. b. c. Stellen eben dasjenige vor, wie in der ersten Figur.

C. Ist ein lebendiger Springwurm, den ich nur ein einzigesmal in dieser Lage gesehen habe, und dieses zwar nur einen Augenblick lang. Coulet. Erklärung Fig. 3. a. ist der Kopf. b. der Schwanz.

Fig. 2. Stellet des Franc. Redi: De Anim. viv. intra corp. viv. u. s. w. Tafel 10 Fig. 5 vor, die er mit folgenden Worten erkläret: „Die „fünfte Figur zeiget eine durch das Miscroscop

„ver-

„vergrößerte Abbildung derjenigen sehr kleinen
„weißen Würmerchen, die durch den Stuhl-
„gange aus den Gedärmen der Kinder abgehen,
„so man Springwürmer nennet.“

A. A. Sind zwey Springwürmer des Redi in ihrer natürlichen Größe. Vielleicht?

B. Ein ähnlicher Springwurm, vergrößert, davon

a. sein Mund, wie ich glaube, vorstellet.

b. c. Ist der Rumpf, und

c. d. der spitzige und zurückgebogene Schwanz.

Fig. 3. Zeiget, wie ich davor halte, drey Springwürmer von der ersten Größe, so ich gesehen habe, in ihrer natürlichen Größe.

a. Ist ein Springwurm, dessen Dicke des Rumpfes nach und nach zunimmt, hernach aber wieder abnimmt. Dergleichen Zustand scheinet ihnen unter allen der natürlichste zu seyn.

b. Ein Springwurm, dessen Rumpf vom Kopfe bis zum Schwanze einerley Stärke hat.

c. Ein anderer Springwurm, der einen überaus gerunzelten Rumpf hat, und gleich vom Kopfe an sehr dicke wird.

Fig. 4. Zeiget den Springwurm unter dem Buchstaben c der vorhergehenden Figur, der sich auf dem Schwanze in die Höhe richtet.

A. Ist der Wurm in seiner natürlichen Größe.

B. Ebenderselbe aber etwas vergrößert.

Fig. 5. Bildet einen Springwurm ab, der dem gleich ist in der Figur 3 unter dem Buchstaben b. Er ist nur etwas kleiner, richtet sich in die Höhe, krümmt sich, und leget seinen Mund mit Gewalt auf das Schieberchen. Dergleichen habe ich öfters wahrgenommen.

A. Der Springwurm ist in seiner natürlichen Größe.

B. Ebenderselbe vergrößert.

Fig. 6. Zeiget einen dem vorhergehenden ähnlichen Springwurm, der auf dem Munde und Schwanze ruhet, den Rumpf aber wie einen Bogen in die Höhe reckt.

A. Der Springwurm in seiner natürlichen Größe.

B. Durch das Vergrößrungsglas betrachtet.

Fig. 7. Zeiget einen Springwurm, der dem in der dritten Figur unter dem Buchstaben a gleich ist. Er ist aber unter allen denen, die ich gesehen habe, der kleineste, stehet auf dem Kopfe, und schläget mit dem Rumpfe und Schwanze in die Luft.

B. Ist er etwas vergrößert.

Fig. 8. Stellet den Kopf eines Springwurmes mit seinem benachbarten Theile des Rumpfes, so sehr vergrößert ist, vor.

A. Die Spalte des Mundes.

B. Das Kennzeichen der Runzel, so den Kopf von dem Rumpfe unterscheidet.

Fig. 9. A. B. zeiget den hintern Theil von den Rumpfe des Springwurms mit dem darauf folgen Schwanze B C. daran

D. ein Theil vom Speisekanal ist.

E. E. E. E. Etliche Beugungen des zur Zeugung dienenden Ganges

F. das äußerste Ende des Zeugungsganges, so mit unzählichen kugelförmigen gilblichten Körperchen, die wie Eyerchen aussehen, angefüllet ist

Fig. 10. Bildet ein ähnliches Stücke von einem kleinen Springwurm ab, dergleichen ich nur ein einziges mal bemerket habe. Den eingebogenen Schwanz zeigen A.B. der gleichsam gelenkartig ist.

a. a. a. a. a. a. a. a. b. Sind die Runzeln des Schwanzes, die sich nach und nach von einander mehr entfernen.

b. c. d.

b. c. d. Sind die große Runzeln, die am weitesten von einander abstehen, und wie man es sehen kann, die Stelle der Gelenke mit ihren steifen Zwischenräumen (internodium) vertreten b. c. c. d. d. D. Daher schien die Krümmung des Schwanzes ungleich zu seyn, jedoch unterscheidete sie sich durch verschiedene Winkel. Man sehe die 23. Seite dieser Naturgeschichte, Kap. 2.

Fig. 11. A. B. Zeiget den etwas eingebogenen Schwanz eines Springwurms, der mit großen Runzeln gezeichnet ist.

b. b. b. b. b. b. b. b. b. Sind die Schwanzrunzeln.

c. c. c. c c. c c. c. c. c. Sollen dieses etwann die Füßgen seyn, die Willis beschrieben hat? Sie sind so abgebildet, wie ich sie, doch nur in dem einzigen Falle, durch das Vergrößerungsglases gesehen habe. Man sehe das zweyte Kapitel dieser Geschichte S. 24. 25.

Erklärung der zweyten Kupfertafel.

Fig. 1. Stellet einen Springwurm von der Seite betrachtet vor, bey welchen die Eingeweide durch seine durchsichtige Haut zu sehen sind

A. das Zeichen vom Munde, so die fordere Oberseite des Kopfes

B. B. in zwey Theile, die eine etwas zitzenförmige Gestalt haben, abtheilet.

C. C. Ist die ringförmige Runzel, so bey den meisten Springwürmern unter allen die gröste ist, den Kopf von dem Rumpfe absondert, und sich von dem übrigen Körper unterscheidet.

D. E. F. Ist der Schlund, dessen Anfang bey D ohne allen Zweifel aus dem Munde herkommt,

 E. sein

E sein mittlerer Theil, so gemeiniglich weiter ist, ob er mir gleich auch zuweilen, jedoch seltener, sehr enge vorgekommen ist. F sein äußerster Theil, so gleichsam wie abgeschnitten erscheinet, und sich wahrscheinlicher Weise in den Magen endiget.

G. Ist die lange Hole, so etwas eyförmig, an ihren hintern Theile weiter und mehr stumpf ist, und von mir der Magen genennet worden. Sie macht wahrscheinlicher Weise zwischen den Eingeweiden eine Oeffnung.

H. I. Ist der Darm, dessen Anfang bey H am weitesten ist, nahe bey dem Magen wie ein Trichter sich nach und nach verengert, und sich gleich in einen engen Tubus endiget, der sich, indem er bis fast zur Mitte der Länge vom Rumpfe so fortgehet, etwas in die Höhe steiget, alsdenn gerades weges zum Schwanze hingehet, und endlich bey I. sich plötzlich aus dem Gesichte verlieret.

L. Ist der Anfang derjenigen weißen Substanz. Ein Werkzeug das zur Zeugung bestimmt ist, auf den Magen aufflieget, fast eyförmig ist, und mit verschiedenen kleinern kugelförmigen dabey liegenden Körperchen versehen ist. Sollte es etwann die Stelle des Gehirnes vertreten?

M. Der breiteste Theil des Saamengefäßes, so bey dem Anfange des Darmes aufflieget, und keine regelmäßigen Runzeln hat. Von daher gehet er an der Seite des Darmes hinab, beuget sich bald, und steiget wieder in die Höhe, gehet über den Darm zur andern Seite hinunter, und gehet also bey N bald auf dieser bald auf der andern Seite zurückgebeuget hinab. Bey N aber sich wieder unter dem Darm hinabwälzet, und sich auf diese Art

schnecken=

schneckenförmig um den Darm umwindet, bis er endlich bey O, so viel als ich habe sehen können, mit seinem blinden Theile endiget. Vielleicht macht er wohl gar zwischen der Höle des Darmes sehr kleine Oeffnungen.

C. O. Ist die mittlere Länge des Rumpfes zwischen dem Kopfe und Schwanze.

O. P. Der Schwanz.

Fig. * 1. Zeiget den Schlund, der in der Mitten sehr enge ist, wie er zugleich mit dem Magen betrachtet worden.

A. B. Der Schlund, dessen mittlerer Theil a enger ist, so doch sonsten weit und groß genug anzusehen war. Man sehe die erste Figur bey dem Buchstaben E.

B. C. Ist, wie mir es dünket, der Magen.

C. D. Man sehe den Buchstaben H der vorhergehenden Figur.

Fig. 2. Stellet einen Springwurm, der auf dem Bauche lieget, und gleichfalls vergrößert ist, vor, bey welchen

A. der fördere runde Theil des Kopfes, woran man wegen der schiefe Lage dieses Thierchens die zitzenförmigen Erhabenheiten (B. B. der 1 Figur) nicht sehen konnte.

B. B. Man sehe die 1 Figur unter dem Buchstaben C. C.

C. Der Schlund, so in der Mitten weiter ist.

D. Man sehe die 1 Figur bey den Buchstaben L.

E. E. Die zwey gilblichten kugelförmigen Körperchen, die an der Seite des hintersten Theiles vom Körper D. liegen, und aus verschiedenen kugelförmigen Körperchen die größer als die Eyerchen sind, bestehen. (Tafel 1. Fig. 9. bey dem Buchstaben F.) und die Gestalt der zusammengesetzten (conglamerata) Drüsen haben. Sind es denn etwann die Saamendrüsen?

F. Ist

F. Ist der schmale Raum, oder Isthmus, so zwischen dem sehr breiten Theile der Substanz D und den Saamengefäßen lieget, und zweifels ohne die nur gedachten Theile mit einander vereiniget.

G. Man sehe die erste Figur bey dem Buchstaben M. Das übrige kann man aus der vorhergehenden ersten Figur sehr leicht verstehen.

Figur 3. Zeiget einen Springwurm, so kleiner als die vorhergehenden, und unter eben dem Glase betrachtet worden ist.

A. Man sehe die erste Figur unter dem Buchstaben L nur daß dieses Organum bey diesem Wurme mehr platt und eben zu seyn schiene.

B. Man schlage die Figur 1 bey dem Buchstaben M nach, nur daß er verhältnißmäßiger Weise weiter ist, als der Saamengang.

G. D. E. F. G. H. Ist der Gang, so zur Zeugung dienet, allenthalben fast einerley Dicke hat, und viel enger ist als die vorhergehenden. Bey diesem Wurme war er durchsichtig.

I. Man sehe die Figur 1 unter dem Buchstaben O. Nur daß er kleiner, mehr kugelartig und gleich ist.

Fig. 4. Zeiget einen jungen Erd- oder Regenwurm in seiner natürlichen Größe, der zwischen zwey Gläsern eingeschlossen war.

Fig. * 4. Ist der nehmliche Wurm, nur daß er vergrößert ist. Hierbey hat man zu merken:

A. Den Kopf, oder das fordere Ende, woran (wie ich davor halte) man den Mund sehen konnte.

B. Den Schwanz, oder das hintere Ende, woran die natürliche Oeffnung vor die Exkremente.

C. C. Ist der sehr weite und runzelichte Anfang des Speiseganges.

D. E. F. G. H. Ist der Speisegang so von Anfange bis zum Schwanze mit wellenförmigen Beu-

gungen

gungen fortgehet, nur daß er an einigen Orten, als bey D und E vollkommene zirkelförmige Beugungen hat, die öfters der Zahl und des Ortes nach abwechseln, oder verschieden sind.

F. G. H. Die Theile des Speiseganges, so von einer stinkenden Materie sehr ausgedehnt, und undurchsichtig sind.

Fig. 5. Stellet dergleichen ähnliche junge Erd- und Regenwürmer vor, in ihrer natürlichen Größe.

Fig. 6. Zeiget ein gelenkartiges und plattes Würmerchen, so ein Bandwürmchen vorstellet, und in den Wasserhältern des Kräutergartens zu Franecker öfters gefunden wird.

Erklärung der dritten Kupfertafel.

Fig. 1. Bildet zwey Würmerchen ab, so von einem jungen Menschen durch den Stuhl mit abgegangen sind, davon A den größten, so ich gesehen habe, B aber den kleinsten vorstellet. Beyde sind, wie ich es auch an andern wahrgenommen, durch neun ringförmigen Runzeln, die man deutlich sehen kann, von einander unterschieden.

B. War weiß von Farbe. A aber, wie das übrige alles, hatte eine dunkele, oder dunkelbraune Farbe. Vergleichet man nun diese Würmerchen mit des Redi seinen Springwürmern (siehe die erste Tafel Fig. 2. A. A.) so wird man gewiß zwischen beyden Abbildungen einige Aehnlichkeit finden. Man lese hierüber dasjenige nach, was ich im Kap. 2. Seite 25 und 26 dieser Naturgeschichte in der Anmerkung gesagt habe.

Fig. 2.

Fig. 2. Ist das Würmchen bey A der vorhergehenden Abbildung, nur vergrößert. Es ist aber von der Abbildung B des Redi seinen gar sehr unterschieden, die ebenfalls vergrößert ist, und mit dem angeführten Würmerchen A A wenig Aehnlichkeit hat.

a. Das linke Auge.

b. Der Mund dieses Würmchens, oder der schwarze hervorragende Rand.

c. c. Die erste ringförmige Runzel, so den Kopf von dem übrigen Rumpfe absondert.

d. d. d. d. d. d. d. d. Die übrigen auf den Rücken angemerkten Runzeln.

e. e. e. e. e. e. e. Die Hervorragungen, oder Erhabenheiten der nur gedachten Falten oder Runzeln unten am Bauche, so in der Mitte nach der Länge des Wurms etwas abgetheilet sind, und einigermaßen die Gestalt der hintern Füßgen gewisser Raupen haben. Sollten es etwann die Füßgen unsers Würmchens seyn?

Fig. 3. Zeiget den Kopf dieses Wurms von forne betrachtet, so vergrößert ist.

a. Die zwey Augen, über welchen kleine dryangelförmige Erhabenheiten zu sehen sind.

b b. Die stumpfen Erhabenheiten auf den Seiten.

c. c. Die spitzigen Erhabenheiten auf den Seiten.

d. d. Die untern zackigten Erhabenheiten, mit ihrer darzwischen liegenden stumpfen Hervorragung.

Fig. 4. Bildet den Theil vom Bauche ab, woran eine Furche in seiner Mitten, so die Runzeln etwas absondert, in die Augen fällt.

Verbesserungen.

In der Vorrede.

Seite		Linie	
Seite XVIII	Linie	10	muß das Wort Verfasser Hriae Nlis noch gesetzt werden.
- - XIX	-	1	ist levendige ausgelassen, und muß hinter verrotting gesetzt werden.
- - -	-	2	statt thron l. throon.
- - -	-	20	st. an l. in.
- - -	-	29	in der ersten Note st. Kap. l. Buche.
- - XX	-	23	hinter Büffon müssen **) stehen und die Note darzu muß heißen **) Im 8ten Kap. S. 255.
- - XXI	letzte lin.		st. de l. du st. Cap. l. Cab.
- - XXV	Lin.	16	st. diesen l. diese.
- - XXVI	-	27	st. den l. der.
- - XXIX	-	11	st. sich l. sie.
- - XXXI	oben		die Zahl st. XXX l. XXXI.
- - XXXII	Lin.	9	st. konnte l. könnte.
- - 98	-	2	st. Inngen l. Jungen.
- - -	-	35	in der Note st. reden l. rede.
- - 100	-	29	st. bewahren l. bewohnen.
- - 102	-	32	in der Note st. Duvens l. Duwens.
- - 103	-	23	st. lupidosos l. lapidosos.
- - -	-	24	st. Heu l. Neu.
- - -	-	27	st. feros l. feras.
- - 104	-	3	muß das , hinter dem Worte welche wegfallen.
- - -	-	36	st. Beidzwards l. Belsward.
- - 105	Lin.	25	st. Senaca l. Sneca
- - 106	-	27	st. jedwegen l. jedweden.
- - 110	-	36	st. lan. l. longioribus.
- - 112	-	1	ist das Wort hat einmal zu viel.
- - -	-	36	st. nun l. zum.
- - 120	-	8	st. kommen können l. gebracht würden.
- - -	-	9	st. gehet l. gienge.
- - 125	-	25	st. erdichtete l. erdichteten.
- - 128	-	3	st. abwechselnde Umschlingung umgeben l. durch das Aneinanderhängen verbunden (amplexu mutuo vinculati)
- - -	-	6	st. gegenseitigen Umfassung l. beyderseitigen Auffahung (interceptio mutua)

Seite

Seite 128 - 25 st. die l. den.
- - - - 27 st. von l vor.
- - - - 36 lies so, vor eine fortgehende Reihe Springwürmer, die an einander hingen.
- - - - 40 st. Knauel l. Knaul.

Bis Seite 115 muß statt Dörern immer Dövern gelesen werden.

M. van Phelsum pathologische Geschichte der Springwürmer

herausgegeben

von

Johann Weise

der Arztneywissenschaft und Chirurgie Doktor und ausübendem Arzte in Altenburg.

Mit einer Kupfertafel.

Zweyter Theil.

Gotha,

bey Karl Wilhelm Ettinger

1782.

Dem

Wohlgebohrnen

Hochgelahrten und Hocherfahrnen

Herrn

Karl Ludewig Mekelburg,

der Arztneywissenschaft Doktor, Sr. Herzogl. Durchlauchtigkeit, zu Sachsen Gotha, und Altenburg, wohlbestalten Rathe, und Hofmedikus, und des Fürstenthums Altenburg Landphysikus.

Seinem Hochgeehrtesten Gönner.

Wohlgebohrner, Hocherfahrner
und
Hochgelahrter Herr Rath,

Hochgeneigter Gönner!

Ew. Wohlgeb. hoffe ich, werden es mir gütigst erlauben, daß ich Denenselben gegenwärtige deutsche Ausgabe des van Phelsum pathologische Geschichte der Springwürmer zueignen, und selbiger Dero mir so unschätzbaren Namen voransetzen darf. Freylich ist

 dieses

eine Sache von einem kühnen Unterneh-
men —! Wenn ich aber die vielen Pro-
ben und Beweise, von Deroselben mir
erzeigten Liebe, Freundschaft und Wohl-
wollen erwäge, die sich so tief in meiner
Seele eingepräget haben; so kann ich
nicht länger schweigen, sondern ich mache
es mir daher zur angenehmen Pflicht,
und ergreife mit dem lebhaftesten Ver-
gnügen diese Gelegenheit, welche sich jetzt
meinem frohen Wunsche darbietet, Ew.
Wohlgeb. dasjenige hierdurch laut zu
sagen, was mein Herz schon längst ent-
pfunden, und in der Stille an Ihnen
bewundert hat —. Und ich werde nicht
schaamroth hiervon öffentlich, und im
Angesichte der Welt ein aufrichtiges Ge-
ständniß abzulegen —. Doch haben
Sie, Hochgeneigter Gönner, in die-
ser Ihnen hier gemachten Zueignungs-
schrift nichts weniger als niederträchtige
Schmeicheleyen von mir zu erwarten,
welche,

welche, aber leider! im jetztlaufenden Jahrhunderte eine herrschende Mode, und in den Zueignungsschriften gar sehr gebräuchlich sind. Nein dieses entspricht meiner Absicht ganz und gar nicht.

Ich werde also diesem so sehr gebahnten Pfade nicht nachgehen, und noch vielweniger Ew. Wohlgeb. mit einer rühmlichen Erzehlung von Deroselben glücklichen Kuren, sorgfältiger Auswahl der Medikamente, und andern bekannten Verdiensten, vorzüglich aber von Deroselben ganz vortreflichen Gemüthseigenschaften, guten Gesinnungen gegen junge Aerzte, und edlem Karakter, die Ihnen unter vielen ganz besonders auszeichnen, beschwerlich fallen. Nein, denn mein Herz sagt es mir, daß ich auf diese Art Deroselben Beyfall nicht erhalten, sondern mich vielmehr Deroselben Zutrauens unwürdig machen würde.

Und würden Sie mich nicht vor einen niederträchtigen Schmeichler halten, und alsdenn auch mir den verdienten Lohn, und Abschied davor geben? —

Da ich also bey mir ganz gewiß überzeuget bin, daß ich Deroselben eigenen und redlichen Denkungsart auf solche Weise ganz und gar zuwider handeln, und mich Deroselben mir so sehr werthgeschätzten Freundschaft verlustig machen könnte; so sehe ich kein besseres Auskunftsmittel vor mir, als gänzlich davon zu schweigen, und es andern zu überlassen, die darzu geschickter und aufgelegter sind, als ich es bin.

Nur so viel, bitte ich, erlauben Sie mir zu sagen, daß ich Ew. Wohlgebohr. in der Stille zu verehren nie aufhören werde!

Dieses, hoffe ich, soll die bewährteste Probe von meiner Dankbegierde, und

Hoch=

Hochachtung gegen Sie seyn, die ich Ihnen vorjetzt zu geben im Stande bin.

Denn Deroselben ausgezeichnete Freundschaft, und Gewogenheit gegen mich, wovon ich während meines nunmehr fast zehenjährigen Aufenthalts zu Altenburg unter so mancherley Anfeindungen und Verfolgungen — und, es ist kränkend zu sagen, wie sehr oft junge Aerzte gedrückt, und von bejahrten Mitkollegen, ohne daß sie es verschuldet gemißhandelt, ja fast um alle ihre Ehre und Reputation gebracht werden —, so sichere und untrügliche Kennzeichen und Merkmahle erhalten, und die Ehre Deroselben Vertrauens mich gewürdiget zu sehen, rufen meine Seele zu einer unvergeßlichen Dankbarkeit auf, und machen daß ich nicht anders umhin kann, als Ihnen hierdurch meine schuldige und gehorsamste Danksagung davor öffentlich

abzustatten. Aber wie lebhaft dieses meine Seele empfindet, kann ich mit Worten unmöglich ausdrücken. Denn dieses sind wirklich mehr Sachen für das Herz, als für die Feder —. Genug, das dankbare Andenken an alle Deroselben mir erwiesene Freundschaft, Liebe, Gewogenheit und Gefälligkeiten, auf die ich wirklich stolz bin, läßt mich nichts verabsäumen, wodurch ich bezeigen könnte, wie sehr ich Ew. Wohlgeb. dafür verbunden, und mit welcher Empfindung der ausgesuchtesten Erkenntlichkeit meiner Seele gegen Dieselben durchdrungen sey —. Dieses also, Hochgeneigter Gönner, und darf ich sagen, ja ich weis, Sie erlauben es, Hochzuverehrender Freund, ist der einzige Gegenstand, und der Ruhepunkt, weswegen ich mich unterfangen, Ew. Wohlgeb. gegenwärtige deutsche Ausgabe dieser pathologischen Geschichte der Springwürmer

zu

zu widmen. Ich übergebe Ihnen mit selbiger mich ganz und gar, und habe die lebhafteste Hofnung, daß Dieselben mein kühnes Unternehmen gütigst und freundschaftlichst verkennen werden.

Und wie glücklich werde ich nicht seyn, wenn Dieselben durch eine gütige Aufnahme derselben meine frommen Wünsche erfüllen werden, wovon ein guter Erfolg meiner schmeichelhaften Hofnung das Wort sprechen wird.

Die Vorsicht erhalte Deroselben kostbares Leben noch ferner zum Heil und zur Wohlfart noch vieler kranken und hülfsbedürftigen Menschen, und lasse Sie in stetem Wohlergehen und immerwährender guter Gesundheit bis zum spätesten Ziel menschlichen Alters, zur besondern Freude und Glückseligkeit Deroselben werthgeschätzten Familie unver-

verändert fortschreiten. Ich werde mich je länger je mehr beeifern Deroselben gütigen Zutrauens, und unschätzbarer Freundschaft mich würdiger zu machen, und aller Welt zu zeigen mit wie vieler Ergebenheit und Hochachtung ich immerwährend sey

Ew. Wohlgeb.

Altenburg,
am 4 Julius 1781.

gehorsamster Diener
Johann Weise D.

Vorrede
des Herausgebers.

Es war nicht meine Absicht zu dieser pathologischen Geschichte der Springwürmer eine Vorrede zu machen. Denn ich hatte schon die Bewegungsgründe, die mich veranlasset dieses Werk, welches in seiner Art als klaßisch bekannt ist, in deutscher Sprache herauszugeben, in der Vorrede zu der Naturgeschichte dieser Thierchen, bereits schon hinreichend, und überzeugend dargethan und angegeben.

Aber auch jetzt finde ich einige Ursachen, die mich darzu gleichsam auffordern einige Erinnerungen dieser pathologischen Geschichte voranzusetzen, welche sich nicht nur auf gegenwärtige Ausgabe, sondern auch besonders auf

die

die Naturgeschichte beziehet. Wäre also dieses nicht gewesen, so hätte ich dieser Arbeit ganz und gar überhoben seyn können.

Ich mache also mit der deutschen Ausgabe der Naturgeschichte der Springwürmer den Anfang. Und von dieser hat es dem Herrn Verleger gefallen sie den ersten Theil zu nennen. An dieser Benennung habe ich keinen Antheil. Denn sie ist ohne mein Wissen also überschrieben worden. Und so ist mir auch die Absicht des Herrn Verlegers, die er dabey mag gehabt haben, unbekannt geblieben. Vielleicht hat er etwann geglaubet, diese beyden Geschichten wären von einerley Inhalt, weil in beyden Theilen oder Büchern von einerley und eben denselben Würmern geredet, und also durch den Titel derselben zu einem Fehlschlusse verleitet worden. Diesem sey nun wie ihm wolle, so ist es, im ganzen betrachtet kein Hauptfehler, und die Bücher verliehren dabey ganz und gar nichts. Es ist an und vor sich selbsten richtig genug, daß in beyden Büchern von einerley Thierchen gehandelt wird. Aber demohngeachtet sind sie in Rücksicht auf ihren Inhalt von einander unterschieden. Denn die Naturgeschichte beschäftiget sich lediglich nur mit dem in- und äußerlichen Bau der Springwürmer, mit ihrer Entstehung, ihren Speisen, und ihrer

Woh-

Wohnung. Die pathologische Geschichte hingegen, welche der zweyte Theil genennet worden, betrachtet nur die Krankheiten, die von diesen Thierchen herkommen, und welche sie bey den Personen in deren Gedärmen sie wohnen, erzeugen. Und hieraus erhellet schon deutlich genug, daß beyde Theile in Rücksicht auf ihre in sich enthaltenden Materie sich von einander unterscheiden. Doch sind beyde Theile gleich nothwendig. Die pathologische Geschichte kann ohne die Naturgeschichte nicht gut verstanden werden. Und diese wieder nicht gut ohne jene. Die Naturgeschichte liefert blos eine Kenntniß von diesen Thierchen. Sie zeiget uns wie sie gestaltet sind, wo sie ihre Wohnung haben, wie sie sich bewegen, von welchen Speisen sie leben, und wie sie durch ihre Bewegung solche Krankheiten, von welchen die pathologische Geschichte redet, hervorbringen können. Außerdem sind auch noch in der pathologischen Geschichte verschiedene Stellen anzutreffen, die auf die Naturgeschichte ihre Beziehung haben, welche die Krankheiten, bey welchen sie angeführet worden, erklären, und sie in ein helleres Licht setzen. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, dürfte, glaube ich, das Verfahren des Herrn Verlegers so strafbar nicht ausfallen, da er auf den Titel der Naturgeschichte der Springwürmer Erster Theil, und auf

die

die pathologische Geschichte Zweyter Theil gesetzet hat.

Um dieser Ursache willen werden, hoffe ich, beyde Bücher auch weiter nichts verliehren. Und ich habe es nur hierdurch anzeigen wollen, daß ich an dieser Benennung keinen Theil habe.

Nur bedaure ich dieses, daß die Naturgeschichte durch so viele, und ganz unverzeyhliche Druckfehler ist verunstaltet worden. Ich finde zwar, daß einige angemerket sind, aber sie sind es, leider noch nicht alle. Ich habe nur bey einer flüchtigen Durchlesung derselben noch sehr viele getroffen, von denen ich es wünschte daß ich sie nicht gefunden haben möchte.

Und ich sage es frey, daß sie mir zur größten Aergerniß und Mißfälligkeit aufgestoßen sind. Es sind nicht nur Fehler wider die Rechtschreibung, sondern es sind auch ganze Stellen und Perioden anders gedruckt, Wörter ausgelassen, falsch gesetzet, und verstümmelt, und wieder andere so mißhandelt worden, daß ich mir es ganz und gar nicht vorstellen kann, wie es hat möglich seyn können, daß der Setzer so hat lesen, und der Herr Korrektor sie hat stehen lassen und übersehen können. Und wer sollte wohl zum Beyspiel, glauben, daß an Statt Stuhlzäpfchen,

Nieder=

Niederlage hat gelesen werden können? Und wer kann wohl zwischen diesen beyden Wörtern eine Aehnlichkeit finden?

Ich habe mich also gleichsam Noth gedrungen gefunden meinen Lesern solche in dieser Vorrede anzuzeigen, und davon Nachricht zu geben.

Ich habe zwar schon in der Vorrede zu der Naturgeschichte der Springwürmer die Anmerkung gemacht, daß man mir die Fehler, weil ich wegen Entlegenheit des Druckortes die Korrektur nicht selbst besorgen können, nicht zuzuschreiben hätte. Allein ich habe Ursache genug solches in Rücksicht auf mancherley Umstände hiermit noch einmal zu sagen.

Was ich nun schon in der Naturgeschichte angegeben, das beziehet sich auch auf die gegenwärtige pathologische Geschichte, nehmlich, daß man mir diese Fehler, an welchen ich gar keine Schuld habe, nicht auf meine Rechnung setzen möchte. Und ich habe also auch zu meinen Lesern das lebhafte und gute Zutrauen, daß sie mir hierinne werden Gerechtigkeit und Entschuldigung wiederfahren lassen. Denn wenn mir der Herr Verleger die ersten Bogen zur Verbesserung und nochmaligen Durchsicht zu geschicket hätte, so würde sie nicht so,

wie es wirklich leider! geschehen ist, dem geehrten Publiko zu Gesichte gekommen seyn.

Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, hat man also diese Fehler dem Uebersehen des Korrektors anzurechnen, und nicht dem von dem Druckorte sehr weit entfernten Herausgeber dieser Geschichte aufzubürden.

Ich halte es demnach für meine Schuldigkeit auch hierinne jene Fehler einigermaßen abzuhelfen, die verstümmelten Wörter zu verbessern, und die dunkeln Stellen deutlich zu machen.

Es wird mir also erlaubet seyn nur diejenigen Fehler besonders anzumerken, welche die wichtigsten sind, und der Sache einen ganz andern Verstand geben. Die übrigen aber von weniger Erheblichkeit, wird ein jedweder von meinen Lesern die Gütigkeit haben selbst zu ändern.

Ich sage es aber noch einmal, daß ich nur die Hauptfehler anzeige; die kleinern hingegen, die etwann nur die Rechtschreibung betreffen, und den Sinn im Lesen nicht turbiren mit Stilleschweigen übergehe.

Ich mache also von der Vorrede den Anfang, und gehe Seite zu Seite durch bis zu Ende des ganzen Buches.

Es sind diejenigen Fehler aber hierunter nicht mit begriffen, die schon angemerket worden sind. Sie sind also mit allen Recht überschlagen worden, um das Verzeichniß derselben nicht ohne dringende Nothwendigkeit noch größer zu machen.

Es sind folgende: In der Einleitung Seite 1 statt als Aerzte, lies als auch die Aerzte. Kap. 1 Seite 13 Linie 2 von unten auf in den Anmerkungen statt σπερμα̃ον lies σπερμάτων. Seite 19 Lin. 8 von unten auf in den Anmerkungen, statt daß sich die Springwürmer kürzer machten, lies daß sie schmaler würden u. s. w. Kap. 2 Seite 36 Linie 11 statt von dem übrigen Körper, lies von den übrigen Runzeln des Körpers. Seite 38 Lin. 30 muß hinter dem Worte ein *) stehen, und die Note dazu heißen: Siehe die 34 Seite dieser Geschichte. Seite 40 Lin. 16 statt Redus, lies Redi, und wenn Redus vorkommt, allzeit Redi heißen muß. Seite 43 Lin. 24 statt deren Eyerchen in einem an einem Faden aufgehangenen Stück Specke wie in einer Niederlage verborgen liegen, lies so deren Eyerchen in dem Stückchen Specke, woran ein Faden gebunden, und als ein Stuhlzäpfchen gebraucht, verborgen gelegen u. s. w. Lin. 27 vor dem Worte durch, muß noch, und, stehen. Linie 29 statt nehmlichen, lies ähnlichen. Seite 53 Lin. 7 statt gemenget, lies gemeinet. Seite 54

ist die erste Note aussengelassen worden, und muß so heißen. *) In der angeführten Abhandlung Seite 30. Die dritte Anmerkung beziehet sich auf das Wort Willis, und gehöret zu der 55 Seite. Seite 55 beziehet sich auf das Wort Willis in der 13 Linie, wo hinter Willis ein *) stehen sollte. Seite 57 Linie 7 von unten auf, statt ihres Geschlechtes, lies der Gestalt gar sehr, u. s. w. Kap. 4 Seite 63 Linie letzte statt 8, lies 7. Seite 64 Linie 24 hinter Hippokrates ist der Stern unrecht angebracht worden, und muß wegfallen. Seite 67 Linie 2 statt Kondialgia, lies Kardialgia. Linie 67 statt 8, lies 7. Seite 73 Linie 5 statt in der Scheide, lies die Scheide. Linie 8 statt verderbet, lies angefeindet. Kap. 5 Seite 84 Linie 5 hinter Hartsecker muß ein *) stehen, und die Anmerkung darzu. *) In dem ersten Briefe an Herrn Andry, und bey der Anmerkung darzu muß ein *) mehr stehen. Linie 20 hinter Andry müssen zwey Stern mehr stehen, und Linie 30 hinter Ruysch drey *). Seite 86 Linie 31 statt breiter, lies länger. Seite 87 Linie letzte in den Anmerkungen hinter 215 setze noch hinzu Obs. 10. Seite 101 Linie 2 statt Valisneri lies Vallisnieri. Linie 27 in den Anmerkungen statt dorianische lies doverianische. Seite 116 Linie statt der eine Elle lang war, der einen Zoll lang war, und statt drey Ellen, lies drey Zolle. Seite 125 Linie 3 von unten

unten auf, statt 57 lies 39. Kap. 6 Seite 127 Linie 26 statt daß man dergl. bis siehet, lies so, daß man dergleichen lange Spulwürmer siehet, welche häufig durch den Stuhl abgegangen, die wie ein Kneul, oder wie eine Kugel zusammengewickelt sind, sich durch verschiedene Krümmungen und Beugungen an einander hängen, und gleichsam dadurch mit einander verbunden sind. Linie 40 statt an dem offenen Bauche, lies vor der Oefnung des Unterleibes. Seite 131 Linie 6 hinter entstehen, setze noch hinzu, oder im After erzeuget werden. Linie 4 von unten auf ist ausgelassen worden **) In dieser Geschichte Seite 74. Es muß also bey einer jeden Anmerkung ein *) mehr stehen. Seite 132 Linie 2 von unten auf statt 207, lies 287. Seite 133 Linie 3 von unten auf, statt 72 lies 174. Seite 134 Linie 23 statt, Grudart lies Gödart. Seite 136 Linie 2 von unten auf, statt 75 lies 14. Seite 140 Linie letzte, statt 46 lies 74. Seite 142 Linie letzte, statt 72 lies 124. Seite 144 Linie 7 von unten auf hinter Ursache, setze noch hinzu, hergeleitet. Seite 147 Linie letzte, statt 75 lies 192, statt 24 lies 25 Linie 31 ist das Wort sich überflüssig. Seite 155 Linie 6 statt mittlere Länge, lies die Länge des halben Rumpfes. Seite 157 Linie 2 von unten auf, statt 25. 26 lies 41. 42.

ohe, jam satis est — !

Dieses wären also die Hauptfehler, die ich zur Rettung meiner Ehre nothwendig habe anzeigen müssen.

Und nun noch etwas weniges von der Einrichtung der pathologischen Geschichte. Vielleicht sind einige, denen der Titel dieses Buches anstößig vorkömmt, und mir den Vorwurf machen möchten, warum ich die Aufschrift nicht so gemacht: Geschichte der von den Springwürmern herkommenden Krankheiten. Allein diesen gebe ich zur Antwort, daß mir die Aufschrift, die ich diesem Buche wirklich gegeben, besser gefallen als jene, die ich aber ebenfalls hätte brauchen können, wenn ich gewollt hätte. Ich glaube also, daß es nicht nöthig seyn wird hiervon weiter Rechenschaft zu geben, und es durch andere Gründe zu beweisen daß ich jene gewählt, und diese verworfen habe.

In gegenwärtiger Geschichte habe ich ungeübten Lesern zu Gefallen, und diese meyne ich ganz alleine, einige Anmerkungen mit beygefüget, und solche des Unterschiedes wegen mit D. U. bezeichnet. Ich hätte zwar hin und wieder noch mehrere anbringen, und vorzüglich in der Naturgeschichte, die seit Erscheinung der Originalschrift in diesem Felde der Naturgeschichte gemachten Entdeckungen eines **Müller**, **Göze**, **Pallas**, und noch

anderer

anderer mehr nutzen können. Allein ich habe den Text nicht unterbrechen, und meine Arbeit mit des Verfassers seiner nicht vermengen und vermischen wollen. Denn es sollte vor diesesmal des Herrn van Phelsum seine Arbeit bleiben, wie sie es auch wirklich geblieben ist. Und ohngeachtet ich in der Urkunde hin und wieder auf Stellen gekommen bin, wo ich mit dem Verfasser nicht eines Sinnes bin, auch nicht habe seyn können, so habe ich dennoch meine Gedanken, und mein Urtheil zurücke gehalten. Nur dann und wann habe ich um mehrerer Deutlichkeit willen bey einigen Krankheiten, die im Deutschen einerley Benennungen haben, den Unterschied angezeiget, und sie besser auseinandergesetzet, als zum Beyspiel bey der Dysurie und Strangurie, Synkope und Lipothymie, und so bey einigen mehr.

Zu den zwey und dreyßig Richtungen der Winde, welche im dritten Kapitel abgehandelt worden, habe ich einen Riß zu einem Kupfer entworfen, welches in der Urkunde nicht befindlich, damit man gleichsam in einem Augenblick übersehen könne, aus welchen Gegenden diese gedachten Winde herkommen und entstehen.

Die Hauptwinde sind des Unterschiedes wegen mit etwas größern Buchstaben gedruckt

worden. Die lateinischen Benennungen habe ich beybehalten, und die deutschen Namen gleich unter die lateinischen gesetzet. Es sind also die Winde nach ihren Gegenden, aus welchen sie wehen, genennet, und alles so deutlich wie nur möglich gemacht worden.

Diejenigen Leser, welche der lateinischen Sprache nicht kundig sind, möchten sich etwann beschweren, daß zu viel lateinische Verse in dieser deutschen Ausgabe geblieben sind. Ich sage ihnen aber zu ihrer Beruhigung, daß zwar diese Verse mit den abgehandelten Materien sehr genau verbunden sind, daß sie aber auch so angebracht worden, daß sie ohne Verletzung des Zusammenhanges der Rede und des Inhaltes überschlagen und ausgelassen werden können. Und die Leser, die kein Latein verstehen, verliehren dabey weiter nichts, als daß sie solche außenlassen müssen.

Dieses war es also, was ich zu erinnern vor nöthig gefunden habe. Und man wird mir auch in dieser Geschichte eben so wenig als in der Naturgeschichte die Druckfehler anzurechnen haben. Doch hoffe ich, daß sich hierinne weniger finden sollen, weil ich den Herrn Verleger recht inständig gebeten vor eine bessere Korrektur, als in der Naturgeschichte geschehen, Sorge tragen möchte.

Und

Und ich habe die gute Hofnung, daß meine Wünsche nicht unerfüllet bleiben sollen.

Sollte es sich aber ereignen, daß eine neue Ausgabe derselben verlanget würde, so werde ich alsdenn auch selbst so viel wie möglich sorgen, daß sie nicht wieder, von Druckfehlern also verunstaltet ans Licht treten soll. Ich werde auch alsdenn, wenn dem Publiko etwas dran gelegen seyn wird, meine eignen Wahrnehmungen und Bemerkungen von diesen Thierchen, die ich schon bereits gesammlet, und noch sammlen werde, mit derselben bekannt machen.

Wird nun diese deutsche Ausgabe nur bey einigen Lesern einigen Nutzen stiften, so werde ich für meine damit gehabten Bemühungen Wucher genug einärnden. Entspricht aber auch dieses meinen Wünschen hierinne nicht; so begnüge ich mich damit, daß ich die Zeit von meinen Nebenstunden nicht auf unnützere Dinge verwendet, und daß ich durch Uebersetzung der Urkunde meine eignen Kenntnisse bereichert habe.

Zum Schlusse setze ich noch dieses hierher, was ein Sarcone in der Geschichte der Krankheiten zu Neapel 1764 sagt:

„Die Arztneykunst ist eine Republik, „worinne ein jeder Arzt, als Bürger derselben, das Recht hat seine Gedanken zu eröfnen, und welches ihr zum Vortheil gereichet, wenn man auch sogar die Stimme „ihrer kleinsten Söhne anhöret. Sie ist „ihre Eroberungen den Starken, den Schwachen, den Furchtsamen und den Verwegnen „schuldig."

Lucii (Coelii sive) Caelii Lactantii Firmiani de origine errorum Cap. VII Divin. institut. Lib. II Tom. I.

Quare oportet sibi quemque confidere, suo iudicio ac propriis sensibus niti ad investigandam et perpendendam veritatem, quam credentem alienis erroribus decipi, tamquam ipsius rationis expertem. Dedit omnibus DEus pro virili portione sapientiam, ut inaudita investigare possent, et audita perpendere, nec, quia nos illi temporibus antecesserunt, sapientia quoque antecesserunt, quae si omnibus aequaliter datur, occupari ab antecedentibus non potest. Illibabilis est, tamquam lux et claritas solis; quia ut sol oculorum, sic sapientia lumen est cordis humani. Quare quis sapere, id est, veritatem quaerere, omnibus sit innatum. Sapientiam sibi adimunt, qui sine ullo iudicio inventa maiorum probant, et ab aliis pecudum more ducuntur. Sed hoc eos fallit, quod, maiorum nomine posito, non putant fieri posse, ut aut ipsi plus sapiant, quia minores vocantur, aut illi desipuerint, quia maiores nominantur. Quid ergo impedit, quin ab ipsis sumamus exemplum; ut quomodo illi quae falsa invenerant, posteris tradiderunt; sic nos, qui vera inuenimus, posteris meliora tradamus?

Vorrede
des Verfassers.

Es tritt nunmehro der andere Theil von der Springwürmergeschichte an das Licht. Und diesen nenne ich den pathologischen. Schon vor zwey Jahren war diese Geschichte gröstentheils fertig. Es fanden sich aber verschiedene Umstände ein, die sie zurück hielten. Ich will auch die Ursachen nicht erzehlen, weil ich mich überzeuget sehe, daß sie für die Leser keinen Nutzen haben werden. Denn ich wünschete es selbst, daß ich sie vergessen möchte, um nicht auf das neue in jene Verdrüßlichkeiten zurück zu fallen, in welchen ich mich damaliger Zeit verwickelt sehen mußte.

Doch

Doch behält der Ausspruch eines Opinian noch immer seinen ganzen Werth, wenn er sagt:

Die Arbeit hat das Vergnügen zum Gefährten *).

Und die Wahrheit dieses Gedankens habe ich bey Ausarbeitung meiner Schriften, was vor welche es auch immer gewesen seyn mögen, allezeit bestätiget gefunden. Doch muß ich aber auch sagen, daß ich bis gegenwärtig, so lange als diese Geschichte unter der Presse gewesen, das Gegentheil erfahren habe. Und diesem verdrüßlichen und unangenehmen Zufalle hat man es größtentheils (wenn gleich nicht durchgängig) zu danken, daß ich, da die ersten Bogen der Handschrift bey dem Buchdrucker gelegen, die Epikrises der erzehlten Beobachtungen um einen guten Theil abgekürzet, damit die allzugroße Stärke dieser Abhandlungen diese Geschichte nicht noch länger zurückehalten möchten. Doch habe ich auch so viel wie möglich, davor gesorget, daß die Bemerkungen selbst nicht verstümmelt ans Licht treten möchten. Und weil man bey uns im Sprichwort saget:

Es ist kein Unglück nicht, daß nicht sein Glücke hätte **).

(Und dieses ist ein Gedanke, dessen Wahrheit die

*) Τερψις ὀπηδεῖ πόνῳ.

**) Nullum sine fortuna infortunium.

die tägliche Erfahrung bestätiget) so hat man es auch dieser Verzögerung zuzuschreiben, daß ich auch einige ganz neue Bemerkungen von den Krankheiten, woran die Springwürmer Schuld waren, habe einschalten können. Und diese, glaube ich, sollen den Lesern nützlicher seyn, als sie sich von meinen Epikrisen (was vor welche es auch immer hätten seyn mögen) hätte versprechen können. Es wird ihnen also der Schade, wenn es einer ist, wie ich es hoffe, reichlich davon ersetzet werden. Sollte nun auch dieses eine geneigte Aufnahme finden, so kann ich mir nicht nur selbst, sondern auch meinen Lesern darzu Glück wünschen.

Es entsprach meiner Absicht, nicht eine lange Vorrede diesem Werke voranzusetzen. Um aber nicht das Ansehen zu haben, als ob ich die von den Schriftstellern schon längst angenommenenen Gewohnheiten und Gebräuche mißbilligte, so habe ich nur ein gar kleines Vorredchen diesem Werkchen vorausschicken wollen. Und hierinne werde ich nicht nur den Nutzen von meinen Ergötzlichkeiten, oder Nebenstunden zeigen; sondern ich werde mir es auch so viel wie möglich angelegen seyn lassen, dieselbigen von einigen Verleumdungen zu retten, welchen sie eben nicht weniger als meine übrigen schon bereits herausgegebenen Schriften, wie ich es besorge, ausgesetzet seyn werden. Daß ich in sehr vielen

Stellen

Stellen meiner Schriften, wenigstens in den Orten, wo mir selbst noch einige Bedenklichkeiten aufstießen, in keinem diktatorischen, oder entscheidenden Tone, sondern vielmehr in einem solchen geschrieben, worinn man die Sachen erstlich noch in Ueberlegung zu ziehen hat (delibero) wird mir niemand, hoffe ich, als einen Fehler anrechnen. Und gleichwohl habe ich es doch in Erfahrung gebracht, daß es einige gethan haben. Hierzu habe ich folgende Gründe. Denn ich bin von jeher der Meynung, man müsse es dem großen Bako verzeyhen, wenn er spricht: „Errorem sese ostendere in modo tradenti doctrinam, qui ut „plurimum est imperiosus, et magistralis. non „ingenuus, et liberalis, ita demum composi„tus, ut potius fidem imperet, quam examini „subjiciatur“ d. i. der Irrthum zeiget sich in der Unterrichtung. Er ist gemeiniglich herrschend, strenge, und diktatorisch, nicht aufrichtig und frey, und endlich so beschaffen, daß er vielmehr Glauben verlanget, als sich der Prüfung will unterwürfig machen. Denn ich glaube nicht, daß sich niemand des Geständnisses schämen, oder es sich vor eine Beschimpfung anrechnen dürfe, etwas nicht zu wissen, oder durch noch nicht so unleugbare und unbezweifelte Gründe es darzuthun, und beweisen zu können, wie es die Sache, die man andern als eine wahrhafte und unbezweifelte vorträget, erfordert, sondern ich bin vielmehr

bey

bey mir überzeuget, daß es jedermann, so gelehrt er auch immer seyn mag, zu einer desto größeren Ehre gereiche, die engen Grenzen seines Verstandes, oder der Naturgaben frey anzuzeigen und zu bekennen, als durch einen schwülstigen Ton, der öfters den Glauben sich unterjochet, und vielen Prung der Worte (verborum ambages) dieselben verbergen, und die unvorsichtigen, und ganz unbesorgten Leser öfters zu hintergehen und zu teuschen suchen. Denn wir alle müssen es frey bekennen, daß sich in der Welt gar vieles ereignet, von welchen, wie Seneka spricht *): Gott, der die Kenntnisse von der Wahrheit hat, weis ob es wahr ist. Und mir ist es erlaubet sie zu prüfen, und von dem Verborgenen zu muthmaßen, nicht mit der gewissen Zuversicht und Vertrauen, aber auch nicht ganz ohne Hofnung sie zu erfinden.

Außerdem habe ich mich in diesem Werke meiner gewöhnlichen Freyheit bedienet, und die Schriftsteller, ohngeachtet sie alles Lobes würdig, zu rechte gewiesen. Die Gründe von diesem kühnen Unternehmen, wenn es eins ist, habe ich schon vorher angegeben. Und ich glaube, daß solche hinreichend seyn sollen.

Denn

*) „Quae an vera ſint, Dii ſciant, quibus eſt „ſcientia veri. Nobis illa rimari, et conje„cturare in occulto tantum licet, nec cumfidu„cia inveniendi, nec ſine ſpe.“

Denn um abermal mit dem Seneka zu reden. „Der Weg zur Wahrheit stehet jeden offen. „Sie ist noch nicht erschöpfet, und die Nach„kommen haben davon noch vieles übrig be„halten " *).

Ich hätte zwar die Namen der Schriftsteller weglassen können. Allein ich habe den Lesern die Gelegenheit nicht entziehen wollen ihr Urtheil darüber zu fällen, ob ich mit einigem Rechte von den Meynungen anderer habe abgehen können. Denn auf diese Art habe ich ihnen die Mühe des verdrüßlichen Nachschlagens aller der Schriftsteller ersparet, und sie können gar leichte selbst entscheiden

— quid distent aera lupinis —

Das ist, wie weit sie in Ansehung ihrer Meynungen von einander abgehen.

Vielleicht sind einige, die sich wundern, daß ich den Rippennerven eine so große Herrschaft zugeschrieben habe, da es doch nicht unbekannt ist, daß ich die Schriften eines Whytt **) gelesen, und voraussetzen muß, daß mir seine Gegenmeynung nicht unbekannt habe bleiben können, daß man nehmlich aus der Nachspührung der Vereinigung, welche diese Nerven mit den übrigen Nerven vielfältig

*) Patet omnibus veritas, nondum est occupata; multum etiam ex illa posteris est relictum.

**) Observat. on the Nat. caus. and Cur. of nerv. hypoch. hyster. Disorders pag. 39.

fältig haben, keinen Nutzen schöpfen könnte. Ich habe aber auch gesagt, doch ist dieses mit der Genehmigung dieses gelehrten Mannes geschehen, daß mir seine Beweise nicht so triftig sind, und so überzeugend vorkommen, daß sie mich dahin brächten von den Meynungen anderer abzugehen. Ich gebe es zwar zu, daß alle die Theile, die ihre Nerven ofte von einem andern Stamme erhalten, nicht eben auf eine unmittelbare Art mit zuleiden scheinen. Ja öfters stehen sie mit den Theilen die ihre Nerven von verschiedenen Stämmen bekommen, in einer mehr mittelbaren Sympathie. Allein wann wir das Nervengebäude mit gehöriger Aufmerksamkeit betrachten, und ihm sorgfältig nachspühren; so werden wir, wie ich glaube finden, daß diejenigen Stämme miteinander entweder mit dem Knoten (ganglion) oder ganz alleine auf eine einfache Art mit den aus beyden hervorkommenden Fäserchen (fibrillae) in einer einzigen Hülle oder Futteral (theca) eingeschlossen zu denselben Theilen hinlaufen, sich verbinden. Ich will aber nicht so verstanden seyn, als wenn ich die Knoten vor den selbständigen und wirklichen Sitz derSympathie, oder des Konsensus hielte. Nein ich will nur wähnen, daß diese nehmlichen Theile von den Nerven nichts anders sind, als die Oerter, wo die Fäserchen verschiedener Nerven unter sich von einander abgehen, um sich mit andern, so verschieden auch ihr Ur-

sprung, und ihr Nutzen ist, vereinigen zu können, mit denen sie hernach in einem einzigen Futterale eingeschlossen aus dem Knoten hervorsteigen, um neue Aestchen zu bilden. Da ich aber diese Vermischung (permixtio) der Nervenfäserchen (um mich dieses Ausdrucks zu bedienen) in dem Körper des Knotens voraussetze, und zum Grunde lege, daß sie vielfach sey, so scheinet es mir nothwendig zu seyn, daß diese Fäserchen alle, oder wenigstens ihre kleinen Bündelchen, nicht nur von einander abgehen, und sich mit andern vereinigen, sondern auch sich nothwendiger weise untereinander bald mehr, bald weniger kreuzen müssen (decussare).

Und aus diesem Grunde muß auch an demselben Orte ein dickerer Knoten gebildet werden. Hiervon kann selbst ein jeder aus einem angestellten Versuche gar leichte die Wahrheit erfahren.

Man nehme etliche Bündelchen Faden, zum Beyspiel, drey, von verschiedener Farbe, als weiße, rothe, blaue u. s. w. davon ein jedes Bündelchen aus zwanzig, oder mehrerern Faden bestehet, welche an einem Orte in einem sehr engen Futterale eingeschlossen sind. (Es muß aber ein jedes sein eigenes und von dem andern abgesondertes Futteral haben). Man sammle sie, wo sie in keinem Futterale sind,

und flechte diese besondere Faden also durch und miteinander, daß die zwanzig besondere Bündelchen (in einem Raume, der so viel, als der vierte Theil von der Breite des Daumes ist, beträgt) daher in die Höhe steigen, davon ein jedes Bündelchen einen weißen, rothen, und blauen Faden u. s. w. hat. Und wird nicht der daraus entstandene Knoten (wenn er auch in das allerengste Futteral eingeschlossen worden) von gedachter Länge dicker seyn, als alle diese parallel ausgestreckten, und auf das festeste zusammengeflochtenen Faden hatten bilden können.

Wenn man nun eine solche Vermischung der Nervenfäserchen in dem Körper des Knotens zugiebt, und ich zweifle daran ganz und gar nicht, so wird man auch die Nothwendigkeit von ihrer größern Dicke, Stärke, ihrem Nutzen, und die Absicht des anbetungswürdigsten Schöpfers gar leichtlich einsehen können.

Diese Erklärung scheinet mir auch, meiner Meynung nach ganz leichte zu seyn, warum der Stamm des Nerven aus dem Knoten ofte dicker hervorsteiget, als er vorher war, da er zu dem Knoten hinlief.

Damit aber aus der kleinen Vorrede nicht eine große werde; so will ich diese Materie

terie verlassen, und das System Whytt weiter zu erklären suchen. Und vielleicht findet sich eine Zeit, wo ich dieses in einer besondern Abhandlung ausführen kann.

Vorjeßt will ich auf andere Sachen kommen, die für mich beleidigender sind.

Und gewis ich habe nichts mehr bedauret, als daß etliche Stellen in meinen Schriften einigen Lesern so schwer, und dunkel zu verstehen vorgekommen sind, daß sie solchen bey Anführung derselben einen ganz andern Sinn und Verstand gegeben haben, als ich selbst dabey gehabt habe.

Schon einmal habe ich mich über einige Stellen aus meiner Naturgeschichte einigermaßen erkläret. Und vorjeßt sehe ich mich auf das neue darzu verbunden, diese Arbeit wieder auf mich zu nehmen.

Wenigstens hat ein gewisser neuer Schriftsteller von der Wurmepidemie bey Auslegung zweyer Stellen in meiner Abhandlung von den Würmern, die in niederländischer Sprache verfertiget ist, Bedenklichkeiten gefunden. In der ersten Stelle, die aus meiner Abhandlung entlehnet worden, hat er sich erkläret, daß ich die Erzehlung der wurmhaften Zufälle, welche van Dövern aufgezeichnet,

net, in Zweifel gezogen. Und dieses ist doch so weit von der Wahrheit entfernt, daß ich schon zu der damaligen Zeit an den von den Würmern verursachten Wahnwitz, oder an der Blödsinnigkeit, (animi hebetudo) woran ebenfalls die Würmer Schuld waren, gar nicht bezweifelt, sondern ich würde schon damahliger Zeit, wenn es nöthig gewesen wäre, die Wahrheit der van Dövern gemachten Erzehlung vielmehr bestätiget haben.

Doch war mir dieser von den Würmern verursachte Zufall, welchen ich an eben dem Orte erzehlet habe, nehmlich die größere Munterkeit der Seele, nicht so bekannt. Und dieserwegen habe ich auch das Beywort Möglich (mogelik) hinzugesetzet. Denn ich hatte diesen Knaben nur ein einzigesmal gesehen. Er war etwas über zwölf Jahr alt, und hatte Spulwürmer. Nach dem Abgange sehr vieler langer Würmer war er nach dem Zeugniß seines Lehrers, und seiner Aeltern dümmer (stupidus) geworden, als er geschienen hatte. Sie sagten zugleich, ihr Sohn wäre zwar gesund, aber man hätte fast bis zum eilften Jahre seines Alters keine so deutlichen Kennzeichen und Merkmale von einem aufgeweckten und muntern Verstande an ihm wahrnehmen können. Hierauf aber hätte er so viele und so große Beweise von seinen muntern Seelenkräften (alacritas ingenii) die sich

aber wieder verlohren hätten, an den Tag geleget, ob er gleich von grausamen Krämpfen des Leibes, die den Fallsüchtigen gleich waren, öfters gefoltert, und von den anhaltenden Schmerzen gemartert wurde, daß er alles mit gar leichter Mühe, ohne daß es ihm sauer würde lernen konnte. Da ich aber davor doch nicht Bürge seyn konnte, daß diese muntern Seelenkräfte, oder das gute Genie, aus diesem einzigen Falle von den langen Spulwürmern, als der Ursache derselben hergekommen wären; so habe ich doch demohngeachtet dieselben als einen von den Würmern verursachten Zufall, aber als einen solchen, der noch nicht entschieden, und also noch zweifelhaft war, dem von mir übernommenen Verzeichnisse des van Dövern einverleibet. Ich zog also dieses gelehrten Mannes sein Zeugniß in gar keinen Zweifel, sondern ich glaubete vielmehr, daß meine eigene Bemerkung, die ich doch verschwiegen hatte (weil sie von keiner Entscheidung war) von keinem Werthe seyn möchte. Mit welchem Rechte also der Doktor van der Bosch, da er von mir redet, hat schreiben können. „Doch hat ein neuer „Schriftsteller von den Würmern, dieses „(nehmlich den Wahnwitz, woran die Wür„mer Schuld gewesen) in Zweifel gezogen, “ da er das van Dövern entworfene Verzeichniß der Zufälle durchgehet, zu den Worten Dummheit (mogelik ook meerder Vlugheid)

d. i.

d. i. möglich auch mehrere Klugheit *), gesetzet hat, ist über meine Einsicht, da man doch, wie ich wenigstens davor halte, aus dem darzugesetzten Verbindungsworte auch (ook) vielmehr das Gegentheil schließen könnte.

Fast auf die nehmliche Art hat dieser gelehrte Verfasser meine Worte, (die doch, wie ich hoffe, in holländischer Sprache sind) nicht recht verstanden, wenn er sich verwundert **), daß ich die Wirkung der Rhabarbar in den von den Würmern herkommenden Krankheiten gleichsam nicht nur geringe schätzete und verachtete, sondern sie auch noch darzu vor schädlich hielte. Allein dieser gelehrte Verfasser wird mir erlauben dieses sagen zu dürfen, daß ich mich nicht über ein übeles Zeugniß, wohl aber über seine allzugroße Kürze zu beschweren Ursache hätte. Denn ich erinnere mich allezeit mit Dankbarkeit der vor-

*) Siehe des gelehrten J. J. van den Bosch seine Histor. Constitut. epid. verminosae, welche in den Jahren 1760, 1761, 1762 und zu Anfange des 1763 Jahres auf der Insel Overflag und Gören geherrschet und gewüthet hat. Kap. 3 Abschn. 5 Krankheitsgeschichte 15 Seite 125.

**) Ebendaselbst im 5ten Kap. §. 92. S. 347. Von diesem vortreflichen Buche hat Herr Doktor Ackermann eine deutsche Ausgabe geliefert. D. U.

treflichen Wirkungen der Rhabarbar, und glaube daß sie sich auch öfters in den von den Würmern herkommenden Krankheiten gar sehr heilsam und thätig erweise. Doch kann man sie nicht in allen Fällen beständig brauchen, und sie vor eine Panacee ausgeben. Ja ich sage es frey, ohngeachtet sie in übrigen eine Medicin ist, der man das gröste Lob beylegen muß, daß ich sie in dem von mir angeführten Falle, als in einer krampfhaften starken Zusammenziehung der Gedärme oder in der Darmgicht, nicht nur als ein nichts helfendes, sondern auch als ein schädliches Medikament zu halten habe. Und aus dem Grunde habe ich daselbst nur zeigen wollen, daß man die Rhabarbar in den Wurmkrankheiten nicht als eine Panacee halten müsse. Ich habe zwar die Rhabarbar vielfältigemal wider die Spulwürmer verordnet, ohngeachtet sie von den wenigsten Schriftstellern (meines Wissens) wie ich auch am angeführten Orte gesaget habe, in die Klasse der Wurmmittel (anthelmintica medicamenta) gesetzet worden.

Daß ich die Rhabarbar zu den vorhergedachten Purgirmitteln, als zu der Aloe, Scammonium, Jalappe, und zu dem Jalappenharze nicht habe rechnen wollen, ist nicht aus Verachtung dieser Wurzel, und ihrer vortreflichen Wirkung geschehen. Nein sondern vielmehr deßwegen, weil ihre Wirkung

viel

viel zu gelinde, und minder schädlich ist. Und man kann sie in Rücksicht auf jener ihre Wirkung keinesweges in eine Vergleichung stellen, ohngeachtet sie auch ein abführendes Mittel ist, welches den groben Unrath (saburra) aus den Gedärmen gar öfters vortreflich mit ausführet. Ich habe also nur anmerken wollen, daß der Gebrauch von der Rhabarbar, ob er gleich viel sicherer, als der vorhergehenden ihrer ist, sich gar nicht schicke, ja so gar öfters tödlich sey, wo jene nur gedachte starke, und etwas lange anhaltende krampfhafte Zusammenziehung der Gedärme, oder die Darmgicht zugegen sind

Im übrigen sehe ich es recht ungern, daß ich die Schrift dieses gelehrten Verfassers, durch dessen Ausgabe er sich um die Arzneywissenschaft sehr verdient gemacht hat, nicht eher habe bekommen können, als bis meine gegenwärtige Geschichte schon bereits gedruckt war. Denn sie hätte mir bey der Ausarbeitung und Ordnung derselben gewis von gar großem Nutzen seyn sollen.

Es ist also bekannt, daß ich nicht nur diesem Verfasser zu dunkel, und unverständlich vorgekommen bin, sondern auch Herr Meese selbst, (ein überaus geschickter Gärtner des Kräutergartens zu Franecker und großer Liebhaber und Verehrer der Naturge-

schichte

schichte ist) der doch sonsten meine Schriften öfters gelesen, und folglich meiner Schreibart mehr gewohnt ist, hat doch auch einige Worte aus meiner angeführten Abhandlung in einem ganz falschen Verstande gebrauchet *). Mit welchem Rechte er aber dieses gethan hat, können die Leser, die der holländischen Sprache kundig sind, aus den folgenden Worten des Verfassers, wenn sie solche mit den Meinigen in Vergleichung gezogen, selbst urtheilen: „In 't byzonder zag ik (spricht er, da von mir die Rede ist, und meiner etwas hernach gedenket) „in 't laatste en „nu onlangs uitgekomene (*Verhandl. over de* „*Wormen* enz) dat zyn Ed. (op pag. 217, enz) „nog in twyffel stond, of deese Diertjes „(Springwürmer) wel een uitwendige ope- „ning in de Teelbuis hadden; als ook dat hy „nog niet genoogzaam overred was, en het „zyn Ed dus nietmeer dan waarschynlyk „voorquam, dat deeze Maden Eyerleggende „Dieren waren, enz" d. i. Insonderheit sahe ich in der letzt und ohnlängst herausgekommenen (Abhandlung von den Würmern u. s. w.) daß seine Ausgabe (auf der 217 Seite u. s. w. noch wegen dieser Thierchen (Springwürmer) in Zweifel stund, welche eine außewendige Oefnung in dem Zeugungs-gange

*) Uitgez. Verhand. by Houtt IX. D. 33 bladz.

gange hatten, als auch daß er noch nicht genugsam überzeuget war, und ohngeachtet es ihm in seiner Ausgabe nicht mehr denn wahrscheinlich vorkam, daß diese Würmerchen eyerlegende Thierchen wären u. s. w.

Da ich doch am angeführten Orte, aus der beygebrachten Erfahrung zu schließen, sage, daß „volgt dan noodzaaklyk dat'er ten min„sten eene opening moet geweest zyn, waar„door de Teelbuis zych heeft Kunnen ont„lasten, en dat dezelbe natuurlyk de Maden „eigen is, enz“ d. i. folgt denn nothwendig, daß es zum wenigsten eine Oefnung gewesen seyn müsse, wodurch sich der Zeugungsgang hat entledigen können, und daß dieselbe natürlich den Maden eigen ist.

Außerdem hatte ich schon bereits auf der 216 Seite in eben dieser Abhandlung vorher gesaget: „Alhoewel ik tot nog toe door be„hulp myner vergrootglasen geen opening „heb kunnen ontdekken, — is my agter „door een zeekere ondervinding geblieken, „dat 'er zodanige opening is“ d. i. wie wohl ich durch Hülfe meiner Vergrößerungsgläser bis hieher jene Oefnung nicht habe finden können — so ist es mir doch durch eine gewisse Erfahrung bekannt, daß es eine solche Oefnung gewesen seyn müsse.

Ferner

Ferner beweiset es das Ende meiner 215 Seite, und der Anfang der folgenden, wie ich glaube, zur Gnüge, daß ich vollkommen überzeuget gewesen bin, die Springwürmer sind eyerlegende Thierchen. Denn daselbst habe ich ausdrücklich gesagt. „Wellke lighaamtjes ik „voor voldragene of ten minsten byna vol„dragene en ter uitkomst gereede Eyerties „aangezien heb, enz“ d. i. Ich habe ihre Leiber ganz voll gesehen, und die Eyerchen waren so beschaffen, daß sie hätten geleget werden können u. s. w.

Hier lese man meine Worte nach, die sich auf der 217 Seite befinden, wo es heißet „Dat ik waarschynlykst oordeele, dat de „Maden tot de Eyer barende Dieren behoo„ren, zal niemand kunnen afkeuren; enz“ d. i. daß ich auf das allerwahrscheinlichste urtheile, daß die Maden, oder Würmer, zu den eyerlegenden Thieren gehören, welches niemand wird ableugnen können, u. s. w.

Wer hätte es also wohl glauben sollen, daß jemand seinen Lesern davon hätte Nachricht geben können als ob ich dergleichen geschrieben, und an dem Daseyn oder der Existenz der äußern Oefnung der Saamengefäße, wie nicht weniger an den Eyern der Springwürmer zweifelte?

Es ist zwar richtig und gewis, daß ich in keinem diktatorischen Tone geschrieben habe, dem die Leser glauben sollten. Und dieses

habe

habe ich nicht ohne Absicht gethan. Denn ich weis es gar wohl, daß öfters viele Sachen mir so, und andern wieder anders vorkommen werden, und eine gewissere Erfahrung nöthig haben, als damaliger Zeit die meinige es war, daß man sie mit verdientem Rechte allen und jeden als eine wahrhaftige und wirkliche Sache anzeigen könne.

Uebrigens will ich des andern nicht weiter gedenken, und bin mit andern Liebhabern und Verehrern der Naturgeschichte, Herrn Meese verbunden, daß er (nach seinem eignem Geständnisse) nicht nur durch meine Schriften aufgemuntert, seine Bemerkungen und Abbildungen, (und deren zwar noch mehrere, als er hat stechen lassen) mir auf das freundschaftlichste hat mittheilen wollen, sondern auch einige zum öffentlichen Gebrauch hat abziehen lassen.

Ich will noch eine andere Stelle aus eben dieser meiner Abhandlung anführen, welche der gelehrte Doktor G. Andrä *) mein Landsmann, der sich durch die Bekanntmachung (und Entdeckung des Herrenschwandischen geheimen Mittels wieder die Würmer (arcanum *Herrenschwandii* anthelminticum) **) das größte Lob erworben, nicht recht

*) In Dissert. med. inaug. de Taenia pag. 6 in not.

**) Der Herr Doktor Herrenschwand ist, so viel ich weis, nicht der eigentliche Erfinder dieses

recht verstanden zu haben scheinet, wenn er spricht: „Doktor du Bois *), und „van Phelsum **) glauben, daß diese „Gelenke, wenn das Thier noch am Leben ist, „und

dieses Arzeneymittels, welches von ihm den Namen hat. Seine erste Wissenschaft davon hat er einem seiner Freunde, und dieser vermuthlich einem ungefähren Zufalle zu danken, welcher gemeiniglich der Urheber aller Erfindungen ist. Von diesem Mittel trift man in den medicinischen Schriftstellern verschiedene Bereitungen an. Eine davon hat der selige Vogel in seinen Praelect. acad. de cogn. et curand. praecip. corp. humani affectibus auf der 654 Seite, die er von dem Erfinder selbsten erhalten, aufgezeichnet. Dieses bestehet aus Gummiguttä, Salz und Kohlen von eschebaumenen Holze. Der um die Arzneywissenschaft so sehr verdiente Herr Professor Murray in Göttingen, hat in der dritten Ausgabe von den Kinderkrankheiten des Ritters von Rosenstein diese Formel sorgfältig angemerket. Nach seiner Anzeige bestehet sie aus 10 bis 15 Granen Gummiguttä, und 15 — bis 20 Granen chrystallisirten Wermuthsalze. Allein die Erfahrung hat es bewiesen, daß dieses Medikament nicht gegen alle Arten von Bandwürmern möglich sey, und sich thätig erweise, sondern daß es im menschlichen Körper ofte sehr große Schmerzen, und heftiges Schneiden verursacht habe. D. U.

*) Auf der 79 Seite.

**) Auf der 67 Seite.

„und kriechet, viel länger seyn.“ Und wer sollte wohl bey Lesung dieser Stelle nicht glauben, daß man mich von den Gelenken dieses lebenden und kriechenden Bandwurmes, welche mehrentheils (wenn gleich nicht vor beständig) länger als breit sind, so verstehen müsse? Ob aber dieser gelehrte Herr Verfasser, da er dieses geschrieben, selbst so gedacht hat, ist mir unbekannt. Aber um allen Argwohn von mir zu entfernen, als ob ich aus dieser meiner einzigen Bemerkung etwann eine general Regel feste setzete, will ich hier die Anmerkung machen, daß ich zu der damaligen Zeit dergleichen Gedanken gar nicht gehabt habe. Und um deßwillen habe ich auch insonderheit das Beywort **eins** *) (eens) hinzugesetzet. Vorjetzt aber kann ich es gewis behaupten, daß die Worte des Doktor du Bois, die ich angeführet, ganz und gar nicht in dem Verstande und in der Bedeutung zu nehmen sind, als ob dieser Verfasser geglaubet hätte, daß diese Gattung von Bandwürmern, wenn sie noch am Leben sind, und kriechen, vor beständig längere als breite Gelenke hätte.

Denn alsdenn würde es mir die Erfahrung sagen, daß ich falsch geschrieben habe. Denn

*) Verhandl. over de Worm. Seite 67 in den Anmerkungen.

Denn die drey Bandwürmer von dieser Gattung (bey mir viere) oder vielmehr Stücke von ihnen, waren einen und einen halben rheinländischen Fuß lang.

Sie waren aus einem einzigen Hunde genommen, und mir den siebenden May 1763 noch lebendig zugeschickt und eingehändiget worden. Im laulichten Wasser machten sie mir durch ihre anhaltende Bewegung wenigstens eine Stunde lang ein überaus angenehmes Schauspiel. Aber ich konnte damaliger Zeit an keinem Stücke von diesen dreyen Bandwürmern bemerken, daß die Gelenke breiter als länger gewesen wären, da doch an einem von diesen Stücken (dessen ich damals gedacht) als ich die angeführten Worte des gelehrten Doktor Andrce schriebe, das aus den Gedärmen einer Weibsperson abgetrieben worden, ohngeachtet es die nehmliche Gattung vom Bandwurm war, sich das Gegentheil auf das augenscheinlichste ereignete.

Endlich muß ich noch die Anmerkung machen, daß das vierte Stück, dessen Gelenke nicht nur viel anders gestaltet waren, sondern auch die Bewegung dieses lebendigen Stückes schiene viel anders beschaffen zu seyn, mit jenen andern dreyen nur gedachten Stücken aus eben demselben Hunde war genommen worden.

Und

Und dieses kann man an der Abbildung und den Figuren, die nach dem Gegenwurf und der Natur abgezeichnet worden, und aus der Beschreibung ersehen, welche der Gesellschaft zu Harlem zugeschickt worden.

Diese Gesellschaft aber hat sie noch nicht herausgegeben. Doch daß sie (vorzüglich die Beschreibung) noch nicht ans Licht getreten sind, ohngeachtet es der Sekretär derselben durch Briefe vom 10ten May des gedachten Jahres versprochen, daß er solche mit unter den ihrigen bekannt machen, und herausgeben wollte, ist mir nach diesem gar lieb gewesen. Denn ich wußte zu der damaligen Zeit noch selbst nicht, was ich dieser Gattung dieser Stücken vor einen Namen geben sollte. Endlich bekam ich 1766 Gelegenheit die Gattung davon genauer anzugeben und zu bestimmen.

Aus einem jungen Hunde, den einige mit Unrecht vor thöricht hielten, habe ich, da ich ihn zergliederte, und die Gedärme durchsuchete, zum allerwenigsten drey und zwanzig ganze und vollkommene Bandwürmerchen herausgenommen. Die meisten davon hatten Köpfe, dessen Gelenke der ersten Gattung ihren ähnlich und gleich waren. Doch waren auch viele, und besonders die letzten Gelenke bey einigen von diesen Bandwürmerchen den Gelenken von den nur gedachten Stücken voll-

kommen gleich, und schienen mit der Beschreibung von unserer Gattung wahrhaftig die größte Gleichförmigkeit zu haben.

Und dieses werde ich einem jedweden, der zu mir kömmt, und diese Bandwürmerchen zu sehen Lust und Belieben hat, so bereitwillig als gerne zeigen.

Uebrigens mögen sich die Leser diese pathologische Geschichte so zu Nutzen machen, wie sie es wirklich ist. Und wenn sie einigen Vortheil daraus erhalten können, so werde ich es mir zur Freude, und zum Vergnügen anrechnen. Ist dieses aber auch nicht, so werde ich mich insonderheit darinne beruhigen, daß ich meine Nebenstunden nicht alle auf andere Dinge verwendet habe, die vielleicht noch schädlicher seyn könnten.

Inhalt
der Kapitel so in dieser pathologischen Geschichte enthalten sind.

Das

Patho-

Pathologische Geschichte der Springwürmer.

Das erste Kapitel.

Bey dem Anfange, eine medicinische Geschichte von den Springwürmern zu entwerfen, merkte ich wohl, daß ich eine sehr wichtige und schwere Sache unternehmen und die Bahn eines ganz neuen noch ungangbaren, oder doch wenigstens noch wenig betretenen Weges brechen müßte. Denn alle Schriftsteller, so etwas von den Würmern geschrieben, haben eine jede Gegenwart derer in menschlichen Gedärmen sich aufhaltenden Würmer als eine Krankheit betrachtet. Verschiedene Umstände haben mich also bewogen von ihrem Pfade abzugehn, denn eine untrügliche Erfahrung hat mich gelehret, daß die Würmer, oder die Springwürmer zwar Bewohner der menschlichen Gedärme seyn können, ohne daß

 man

man einige Ungelegenheiten von ihnen bemerke *). Denn wie ich, und sie selbsten es bemerket; so hat man nicht einmal vollkommen gesunde Menschen gefunden, ohngeachtet fast täglich Springwürmer durch den Stuhl von ihnen abgegangen. Und ich erinnere mich dergleichen Personen, die eine andere Art Würmer hatten, gesehen zu haben. Hieraus nun habe ich den Schluß gemacht, daß nicht eine jede Gegenwart, und ein jedes Daseyn der Springwürmer im menschlichen Leibe eine Krankheit verursache, sondern nur eine solche Gegenwart derselben ist eine Krankheit zu nennen, welche macht, daß der Mensch, in dessen Eingeweiden sich diese Thierchen befinden, seinen Geschäften und Verrichtungen nicht vorstehen kann.

Die Springwürmerkrankheit (morbus ascaridosus) halte ich also vor eine Hinderniß derer= jenigen Handlungen und Geschäfte, die einem gesunden Menschen eigen sind, welche entweder von der Bewegung der Springwürmer, welche die Runzeln oder die Falten, und die Nervchen, als die Werkzeuge des Gefühls, der Gedärme reizen, und angreifen, oder von ihrer allzugroßen Freßhaftigkeit, da sie mehr Schleim, als seyn soll, verzehren, verursacht, und erzeuget worden.

Was auch andere dargegen einwenden mögen, so habe ich doch bis gegenwärtig noch keine andere Art und Weise entdecken können, wodurch die Springwürmer der Gesundheit des Menschen nachtheilig und schädlich seyn könnten. Und ob es gleich auch wahr seyn kann (wie es dem gelehrten van Dövern **) von den langen Spülwürmern

*) In der Naturgeschichte der Springwürmer, Kap. 5.
**) In diss. de verm. intest. pag. 50 No. 6. 7.

würmern zu glauben beliebet) daß man „die Ur„sachen dieser heftigen Krankheiten — alleine in „den faulen Ausdünstungen von diesen Thierchen, „welche sich durch die Schweißlöcher in die nervig„ten und häutigen Theile hineinziehen, suchen „müsse"; so kann ich doch dieses mit dem berühmten Hofmann *) von unsern Thierchen kaum glauben, daß es sich merklich so verhalte. Daß aber die Springwürmer Schaden zufügen können; so scheinet nichts daran gelegen zu seyn, ob sie in großer Menge da sind, oder ob nur ein oder mehrere Spulwürmer oder Springwürmer sich in den Gedärmen aufhalten.

Hieraus nun siehet man, daß ich nicht allezeit eine große Menge dieser Thierchen voraussetze und annehme, die zur Entstehung derer von ihnen abstammenden Krankheiten erforderlich wäre. Und dieses kann ich aus der Erfahrung beweisen. Denn ich habe öfters gesehen, daß nach dem Abgange eines oder mehrerer Spul- oder Springwürmer, ja auch bisweilen ohne allen ihren Abgang, alle die Zufälle, so heftig sie auch waren, vergiengen, als ich einige Medikamente hatte nehmen lassen, welche der in Unordnung gebrachten Nervenbewegung Einhalt that, oder die Falten der innern Darmhaut gegen die allzu empfindliche Bewegung der Springwürmer, welche dieses Trauerspiel aufführeten, in Sicherheit setzete. Ich will es aber auch nicht ableugnen, daß die Springwürmer, wenn sie in Menge da sind, nicht schädlich seyn sollten. Ich gebe es zu, daß diese Thierchen, wenn sie sich gar zu häufig vermehrt haben, die inne habenden Oerter eher auszehren, und die entblößten Falten noch em-

 pfind-

*) In med. syst. rat. Tom. IV Part. III Sect. I Cap. 3 Obs. 4 Epier. Oper. Vol. III pag. 42.

pfindlicher machen, ja daß sie öfters in die Nothwendigkeit gesetzt werden, dieselbe anzugreifen. Und auf diese Art machen sie dem Kranken durch ihre Bewegung sehr heftige Unruhen und Plagen, die sie ohne Nachtheil der Gesundheit nicht erdulden können. Dieses zwar können auch wenigere thun, wenn sie sich auf eine ähnliche Art in dem innehabenden Orte, der mit eben so viel Schleim als ihrer Nahrung, angefüllt ist, bewegen. Hieraus nun fließet, daß ich die Gegenwart der Springwürmer zwar als eine Ursache derer von ihnen herkommenden Krankheiten annehme und erkenne. Aber ich bin noch immer der Meynung, daß man sie vor die Krankheit selbst nicht zu halten habe. Daß sie aber die nächste Ursache derselben ist, wird jedermann gar gerne zugestehen, der mit mir in Ansehung der folgenden Definition einerley Meynung hat: Die nächste Ursache der Krankheit ist nehmlich diejenige, welche schlechterdings zugleich mit den entferntern da seyn muß, wenn die Krankheit da seyn soll. Fehlt nun aber diese, so ist auch die Krankheit nicht zugegen. Sie ist auch das eigentliche und wesentliche Kennzeichen der Krankheit, ob sie gleich an und vor sich betrachtet nicht immer, wenn gleich zuweilen, die Krankheit ausmacht. Und dieser Meynung ist der unsterbliche Börhave auch gewesen *).

Es liegt also am Tage, daß die Springwürmer, wenn sie nicht zugegen sind, auch keine Krankheit erzeugen können, und folglich auch keine solche, woran sie schuld haben. Und aus den vorhergehenden siehet man daß ich glaube, die Springwürmer sind an und vor sich betrachtet nicht so gefährlich, und so schädlich, als ihre Bewe-

*) Inst. med. §. 740.

Bewegungen, die sie machen. In der Naturgeschichte der Springwürmer *) habe ich gezeiget daß die Bewegungen derselben verschieden sind. Und da sie verschieden sind, auch verschiedene Wirkungen nach den verschiedenen Beschaffenheiten und Umständen, die sie in dem menschlichen Leibe erhalten, hervorbringen müssen. Und daher ist es ausgemacht, daß noch andere Ursachen darzu erfordert werden, die entweder die Springwürmer selbst darzu aufbringen und verleiten, oder den Menschen selbst so darzu geschickt machen, daß er desto leichter von ihren Bewegungen Nachtheil und Schaden empfindet. Ich glaube aber, und es wird auch bey niemanden einen Widerspruch finden, daß dieses mehr entferntere als Gelegenheitsursachen sind.

Da nun diese entferntere Ursachen gar sehr verschieden seyn können, so habe ich mir vorgenommen dieselben etwas sorgfältiger zu untersuchen. Ich werde sie also um mehrerer Deutlichkeit willen in verschiedene Ordnungen abtheilen, und der von den Aerzten schon längst im Gebrauch gewesenen Methode **) folgen, wornach sie alle und jede entfernte Ursachen vornehmlich in zwey Ordnungen brachten, die sie alsdenn die prädisponirenden (proëgumenae) und gelegentliche Ursachen (procatarcticae) nenneten ***). Diese beyden Ordnungen der entfernten Ursachen aber, haben

*) Daselbst im 4ten Kap.

**) Denn ein jeder gelehrte Arzt, muß die Regeln der Kunst als eine Richtschnur annehmen, damit er nicht, wenn er anders handelt, in Irrthümer und Fehler gerathe.

***) Diese Wörter προηγούμενος und προκαταρκτικος haben bey den alten Aerzten einen andern Verstand gehabt. Und die Deutung derselben, so wie sie zu unsern Zeiten gebraucht werden, ist ihnen völlig unbekannt

ben einige Schriftsteller mit einander verwechselt, oder wenigstens so dunkel und undeutlich beschrieben, daß man kaum und mit vieler Mühe es errathen kann, welche Ursachen sie unter den sogenannten prädisponirenden, oder unter denen gelegentlichen, haben wollen verstanden wissen. Aber um die Zeit mit dergleichen unnützen Dingen nicht vergeblich zuzubringen, will ich nur in möglichster Kürze zeigen, was ich für welche unter denen, die ich Proegumenae oder prädisponirende, und unter denen, die ich Procatarkticae, oder gelegentliche nenne, eigentlich verstehe.

Unter den prädisponirenden Ursachen verstehe ich das, was der Natur des Menschen eigen, und zu der Zeit von ihr unzertrennlich, und auch nicht in ihr unvermeidlich ist, auch außer dem menschlichen Leibe nicht seyn kann, und ob es sich gleich ebenfalls mit den entferntern Ursachen vereiniget, doch niemals eine Krankheit *), wenn die nächste Ursache fehlet, hervorbringen kann.

Dergleichen sind nun das Alter, das Geschlechte, das Temperament, die Vollblütigkeit, die Kakochymie, die Krankheiten, womit die Kranken schon behaftet sind, und die Gemüthsleidenschaften, die man zu verändern oder zu dieser Zeit weiter zu vermeiden nicht im Stande ist.

Ob

bekannt gewesen. Denn Hippokrates und nach ihm viele andere haben sie, so viel als mir davon bekannt ist, nicht gebraucht. Bey den Lateinern heißen sie causae remotae antecedentes, oder praedisponentes, und causae remotae praeincipientes, oder occasionales.

*) Nehmlich eine solche Krankheit auf deren Ursachen man Achtung giebt. Dieses habe ich nur kürzlich erinnern wollen, ob es gleich sonsten, meines Erachtens, und vor sich selbst bekannt genug ist.

Ob nun wohl alles dieses zusammengenommen eine Krankheit erzeugen kann; so ist es doch nicht möglich, daß es eine solche sey, die von den Springwürmern herkömmt. Es müßte denn seyn, daß die sich bewegenden Springwürmer schon als die nächste Ursache mit zugegen wären.

Da man nun zugestehen muß, daß diese viel darzu beytragen, welches hernach deutlich gezeiget werden soll; so halte ich doch auch davor, daß man die Jahreszeiten, die Lebensart, die verschiedenen Himmelsgegenden, und die fremden Dinge (heterogenea) welche öfters zu den prädisponirenden Ursachen gezählet werden, auf eine schicklichere und bessere Art zu den gelegentlichen Ursachen rechnen müsse, weil die Beschaffenheiten der Luft, und die Lebensarten, von welchen meines Erachtens, die Wirkungen der Jahreszeiten vorzüglich abhangen, ein jeder in etwas abändern kann, wenn nicht das Gegentheil davon kann getroffen und erwählet werden.

Eben dieses glaube ich auch, wie es hernach deutlicher gezeiget werden soll, von den verschiedenen Himmelsgegenden. Die fremden Dinge aber, können schicklicher, und bequemer zu den Speisen, und Getränken (ingesta) oder äußerlich angewendeten Sachen (externe applicata) gerechnet werden. Und von diesen will ich hernach reden. Es wäre denn, daß man unter ihnen die Absceße, Verhärtungen, Steine, und dergleichen ähnliche Dinge mehr verstehen wollte, die sie in den Eingeweiden der Kranken erzeuget haben. Aber alsdenn kann man sie, meines Bedünkens, und wie es niemand ableugnen wird, eher vor Krankheiten *) halten.

*) Es ist mir nicht unbekannt, daß gewisse Menschen scirrhöse Verhärtungen eine lange Zeit, und fast durch ihr ganzes Leben hindurch, ohne daß sie es merken, und Nachtheil davon haben, an sich sich haben.

Und um die Wahrheit zu sagen: Ich würde es nicht ohne Gründe gethan haben, wenn ich gedachten prädisponirenden Ursachen allein unter das Temperament gebracht hätte. Allein auch hierinne habe ich andern zufolgen mich nicht entbrechen können.

Denn

Und daher werden vielleicht einige seyn, die sich weigern werden, meine auf der zweyten Seite angegebene Definition von den Krankheiten, wenn sie sich auf solche besinnen, anzunehmen, und zwar eben so, wie ich Bedenken getragen, eine jede Gegenwart der Springwürmer vor unschädlich zu halten. Allein sie mögen mit mir erwägen, daß es schlechterdings keinen Scirrhum geben könne, der nicht eine Verstopfung anzeige, und der Verrichtung desjenigen Theiles hinderlich wäre. Auf diese Art wird er eine Krankheit des Leibes selbst seyn, ohngeachtet sie nur an einem Theile ist. Und ob sie gleich ofte von dem Kranken, wenn er nicht Achtung darauf giebt, empfunden wird; dennoch ihre Wirkung äußert, und die Geschäfte und Verrichtungen des Leibes verhindert. Dieses gilt auch von dem Steine. Denn dieser macht, daß sich der Kranke vor den Bewegungen fürchtet, weil sie ihm Schmerzen machen. Er verursachet in dem Harngang, wenn er daselbst stecken bleibet, Schmerzen, und ist die Ursache, daß die Geschäfte, so einem gesunden Menschen eigen sind, nicht gut und glücklich von statten gehen können. Wenn er aber zum Beweis, in der Gallenblase stecket, so ist er dem Ausgange der Galle selbst im Wege, verursachet den Kranken ofte eine gar sehr unangenehme Empfindung in der rechten Weiche (hypochondrium) macht gemeiniglich (wenn gleich nicht immer) daß sich die Galle in die Oberfläche des Leibes ergießet, und die hartnäckigste Gelbsucht (doch ist sie auch manchmal ganz geringe) erzeuget. Dergleichen aber habe ich bey einigen Menschen, in deren After die Springwürmer ruhig lebeten, nicht finden können. Ueberhaupt, wenn man dem unsterblichen Börhaven glaubet (prael. acad. §. 791) daß die Steine selbst aus den Bestandtheilen elementum) unsers Körpers erzeuget werden; mit welchem Rechte kann man denn die Steine zu den fremden Dingen rechnen?

Denn auch der unsterbliche Börhave *) hat mit mir fast gleiche Gedanken. Er hat das Temperament unter den prädisponirenden Ursachen zuerst und obenangesetzet. Zum wenigsten hat er geglaubet, daß die prädisponirenden Ursachen größentheils von dem Temperamente abhiengen **). Da nun aber auch diese Sache von keiner so großen Wichtigkeit ist; so will ich davon schweigen, und zu der Definition von den Gelegenheitsursachen fortgehen.

Dergleichen sind nun alle diejenigen Dinge, welche wo anders hergenommen worden, dem menschlichen Körper beygebracht, oder in denselben gekommen sind, welche man aber theils nach seinem eignen Willen und Gefallen abändern, verhüten, oder theils gänzlich vermeiden kann. Diese also hängen meistens von unserm Willen ab. Dergleichen sind zum Exempel: Die Speisen und Getränke, Aus- und Absonderungen, und die äußerlich applicirten Dinge. Da nun die Absicht meines Vorhabens eine etwas vollständigere Nachricht von diesen Ursachen verlanget; so will ich alle die gedachten Arten, in wieferne sie zu den Springwürmerkrankheiten gehören, etwas ausführlicher erzehlen, und im folgenden Kapitel mich mit den prädisponirenden Ursachen unterhalten und beschäftigen.

*) In Inst. med. §. 742.

**) Ebendaselbst §. 897.

Das zweyte Kapitel.

Alles dasjenige, was die Springwürmer zu denen für die Menschen nachtheiligen und beschwerlichen Bewegungen antreibet und reizet, oder auch den Menschen selbst so darzu geschickt macht, daß er von einer jeden ihrer Bewegung desto leichter Ungelegenheit empfindet, vorzüglich aber ein solches, was den Darmschleim, welchen ich vor das Nest und die Nahrung der Springwürmer halte *), verändern, vermindern, die faltigte Haut der Gedärme ihres Schleimes berauben, und mithin auf diese oder eine jede andere Art die Nerven des Kranken mehr empfindlicher machen wird, kann die entfernte Ursache, wie ich schon vorher gesagt, von der Krankheit, woran die Springwürmer schuld haben, abgeben.

Da aber die Menschen in Absicht ihrer eignen Natur zu diesen oder jenen gedachter Umstände, in Rücksicht ihres verschiedenen Alters, mehr geneigt sind; so muß auch das Alter hier als die prädisponirende Ursache derer Springwürmerkrankheiten betrachtet, und in Anschlag gebracht werden.

1) Das Alter. Nach der Aussage, und dem Zeugnisse aller Aerzte, haben die Kinder (wenn auch das übrige alles sonst in guter Ordnung ist ceteris paribus) eine schlaffere Leibesbeschaffenheit. Und daher haben sie auch mehr Schleim, welcher den Springwürmern die besten Gelegenheiten

*) Siehe die Naturgeschichte der Springwürmer K. 4. und noch an andern Orten mehr.

heiten darbietet, daß sie sich desto eher und häufiger vermehren können. Sie haben aber auch zugleich ein viel beweglicher Nervengebäude, weßwegen sie auch gar ofte auch von einer kleinen und geringen Bewegung der Springwürmer sowohl als der andern Würmer, erschrecklich Beschwerden auszustehen haben, und erdulden müssen. Ich halte auch diese Meynung nicht vor so ungereimt, daß der weise Schöpfer nach seiner großen Weisheit den Kindern, deren Nervengebäude sonsten sehr beweglich und empfindlich ist, meistentheils mehr Schleim gegeben, der ihre allzulebhaften Empfindungen etwas schwächete, oder betäubete, und gewollt; daß beydes aus eben dieser Ursache, nehmlich aus der Schlaffheit des Körpers, herkäme, daß sie beyde unzertrennlich wären, und eins dem andern Hülfe und Beystand thäte, auch alles schädliche verhütete, und abwendete, so lange als sie in einem gleichem Verhältniß beysammen sind. Aber auch dieses könne durch Vermittelung verschiedener Gelegenheitsursache, wie es jeder zugeben wird, aufgehoben und weggenommen werden. Und dieses hat auch schon der Altvater Hippokrates gewust. Denn aus sehr vielen Stellen seiner Schriften, und besonders aus dem 3ten Lehrsatze *) erhellet es ganz deutlich, wo er einiger Alter, Landesgegenden, der Speisen und Getränke gedenket. Und dieses bestätiget auch die tägliche Erfahrung auf das zureichendste.

Denn siehet man denn nicht Personen, die eine kindische Schlaffheit haben, welche sie sich aus einer üblen und verkehrten Lebensart zugezogen haben, da sie doch in Rücksicht auf ihr höheres Alter härter, und fester seyn sollte? Und will jemand

*) Aphor. III Sect. III.

mand hieran zweiflen, der komme und schaue nur auf jene große Müßiggänger, (man verzeyhe mir aber diesen Ausdruck) Zechbrüder, und Zechschwester so viele warme Getränke genießen, wie sie es sich recht sehr angelegen seyn lassen durch Schwächung ihres Körpers sich das erste Alter wieder zu verschaffen. Aber sie sollen auch wissen, daß sie solches niemals ohne Schaden und Nachtheil ihrer Gesundheit wieder erlangen können. Denn was den Regeln der Natur entzogen ist, ist allezeit schädlich. Vorzüglich aber, wenn sie harte und schwer zuverdauende Speisen genießen, oder geistige Getränke mißbrauchen, und sich dadurch ihre Säfte scharf machen, dergleichen die Kinder natürlicher Weise nicht haben.

Aber nun wieder zu dem, wovon ich abgegangen bin. Vorher habe ich gesagt, daß sich die Springwürmer öfters gar zu häufig vermehren und fortpflanzen, und daß die Kinder alsdenn natürlicher Weise nicht Schleim genug haben, wovon eine so große Menge leben könnte, daß nicht alsbald aller Schleim im After von ihnen aufgezehret werden sollte. Daher werden die Falten, welche ihres Schutzes beraubet werden, und auch die durch sie vertheilten Nerven von den Springwürmern mehr auf eine unmittelbare Art und Weise angegriffen, als woher die grösten Plagen und Unruhen des an und für sich selbsten sehr beweglichen Nervengebäudes entstehen werden.

Ebendieses widerfähret „auch ältern Perso„nen, vorzüglich aber solchen, die einen schwa„chen Körper, und viel Darmschleim haben. „Und welch Wunder also, daß die Springwür„mer auch ältere Personen, besonders das Frau„enzimmer, welche sich durch Schwelgerey und

„Müßig-

„Müßiggang gütlich thun zu beunruhigen und „zu plagen pflegen“ *).

Nun weis man, wie die Springwürmer, wenn sie in Menge vorhanden sind, schaden können. Es ist noch übrig, daß ich gleichsam nur wie im vorbeygehen noch ganz kurz erzehle, daß sie auch schädlich sind, und wenn gleich ihrer nicht viel vorhanden sind.

Denn schon vorher habe ich gesagt **) daß ich nicht allezeit eine große Menge Springwürmer um die von ihnen herkommenden Krankheiten hervorzubringen annehme. Und ich glaube, daß die Springwürmer sowohl als andere Würmer hinreichende thierische Empfindungen ***) haben, wodurch sie das gute und das nützliche von dem minder guten und nachtheiligen unterscheiden, und daß sie jenes eben so begierig suchen und verlangen, als sie dieses vermeiden und verabscheuen. Widerfähret ihnen nur etwas nachtheiliges, es mag nun dieses in ihrer beunruhigten Wohnung, oder in der Veränderung und Mangel der Speisen bestehen; so haben sie keinen andern Weg übrig, wodurch sie dieser Ungelegenheit ausweichen können, als daß sie ihre Wohnung verlassen, sich entweder zwischen die Falten des Afters verstecken, sich durch den drauf liegenden Schleim beschützen, oder sie ergreifen die Falten und saugen an den sehr zarten Gefässen, wenn das Blut noch keine Schärfe bey sich hat, (denn die Springwürmer sind, wie ich es

*) *Hoffmanni* med. rat. syst. Tom. III Sect. I Cap. VII §. 54. Oper. Vol. I p. 3.

**) Auf der zweyten Seite dieser Geschichte.

***) Wollte aber jemand diese Empfindung lieber einen Trieb (instinctus) nennen; so habe ich auch nichts dagegen einzuwenden, wenn nur die Wirkung von einerley ist. Und ich habe nicht Lust mich dieserwegen in einen Streit einzulassen.

es glaube, blutdürstig, es wäre denn, daß sie der größte Hunger darzu triebe) oder sie suchen endlich bessere Speisen, und begeben sich wo anders hin. Je geschwinder und eilfertiger sie dieses nun thun, desto schlimmer und nachtheiliger werden sie den Patienten seyn. Denn sie springen, wie ich es öfters gesehen habe, hurtig von einem Orte zu dem andern. Und diesen Sprung machen sie auf folgende Art: Den Mund drücken sie heftig und mit Gewalt an die Wände des Afters, krümmen und beugen vorher den Leib, und legen ihren sehr spitzigen Schwanz zwischen die Falten um sich dadurch in einen bessern und festern Stand zu setzen, welcher zum Springen ganz gewiß erforderlich ist.

Da nun dem so ist, so ist es unleugbar, daß sie den gar sehr empfindlichen Nervchen die Empfindung eines Stiches, oder eines kalten Tropfens beybringen, ohngeachtet es ihrer gleich nur sehr wenige sind. Da aber unten sich vielleicht eine schicklichere Gelegenheit zeigen wird, etwas umständlicher von den Bewegungen der Springwürmer zu reden; so will ich vorjetzt ihrer weiter nicht gedenken. Zumal da ich, wie ich es glaube, schon hinlänglich bewiesen habe, daß diese Bewegungen, ob sie gleich nur von sehr wenigen Thierchen gemacht werden, dem Menschen emfindlich seyn werden, und folglich auch die Springwürmerkrankheit erzeugen können. Ja um das zu sagen, was ich dabey denke, so glaube ich immer, daß die Springwürmer denen Kindern, die noch allein von der Muttermilch leben, vorzüglich um dessentwillen nicht so schädlich sind, weil sie 1) nicht, wenn gleich mannichmal, bey ihnen in so großer Menge vorhanden sind, daß die zarten Kinder ihnen nicht beständig Nahrung genug verschaffen könnten. Und weil

2) die:

2) dieselben noch keine scharfe Speisen und Getränke genießen, welche die Springwürmer reizen und aufbringen. Denn der Schleim ist bey ihnen auch noch nicht so verändert worden, daß sie sich weigern sollten, ihn noch weiter zu fressen. Auf diese Art also können sie daselbst ganz ruhig leben, und man kann kein Merkmal, oder Zeichen von ihrem Daseyn finden, wenn nur die faltigte Haut noch mit ihrem gehörigen Schleime versehen ist. Daher scheinen solche Kinder keine Würmer zu haben, ob sich gleich wirklich Springwürmer in ihren Gedärmen aufhalten.

Und hier muß ich auch von der Meynung Hofmanns *) etwas abgehen, wenn er spricht: „Wenn dem nun so ist, daß die in einige Speisen „gelegten Eyerchen der Insecten, wenn sie zugleich „mit genossen werden, die Erzeugung der Würmer „befördern (wie er in §. 10 gesagt hat, so zweifle „ich nicht, und es ist offenbar genug, warum die „Kinder, welche noch allein von der Muttermilch „leben, nicht eher von den Spulwürmern geplaget „werden, als bis sie anfangen andere Speisen, „die mit dem Saamen der Würmer geschwängert „sind, zu genießen."

Durch den Genuß anderer Speisen aber entstehen vielleicht auch die besten Gelegenheiten, welche machen, daß die Eyerchen, der Springwürmer desto eher ausgebrütet werden, daß sich mithin diese Thierchen in einer sehr kurzen Zeit gar sehr vermehren können. Und daher kömmt es, daß der Großvater noch mit denen Enkeln und Urenkeln lebet, der doch sonsten nach der Ordnung, und Einrichtung der Natur kaum die Erzeugung

*) In Med. rat. syst. suppl. Cap. X §. 11 Oper. Vol. III pag. 491.

zeugung der Kinder erleben könnte. Daher nun entstehet auch ganz ohnfehlbar die schädliche Vermehrung der Springwürmer.

Auf diese Art haben wir also in möglichster Kürze betrachtet, wie das zarte Alter zu den Springwürmerkrankheiten Anlaß und Gelegenheit geben könne. Was nun folgt, will ich ganz kurz zeigen, welches Alter an und für sich selbst die Springwürmer nöthiget ihrem Wirthe nachtheilige und schädliche Bewegungen zu machen.

Da ich nun vorher schon gesagt habe, daß die schlaffere Leibesbeschaffenheit der Kinder die Ursache sey, daß sie mehr Schleim bey sich haben; so muß auch nothwendiger Weise eine gegenseitige Beschaffenheit der Menschen natürlicher Weise eine gegenseitige Wirkung äußern und hervorbringen.

Daher kömmt es, daß bey den Erwachsenen, und besonders bey den Alten, (welche eine festere Leibesbeschaffenheit haben) weniger Schleim abgesondert wird, und aus diesem Grunde finden die Springwürmer, ohngeachtet ihrer nur sehr wenige da sind, bey ihnen nicht Nahrung genug. Daher werden diese Thierchen oft gezwungen ihre Wohnung alsbald, um bessere Speisen zu suchen, nur die ausgelehrten Oerter zu verlassen. Und nun entstehen nicht nur anhaltende Bewegungen, die sie bald hier, bald da um ihrer selbstwillen machen, sondern auch öfters darum, mit dem Hippokrates zu reden, daß sie mehr plagen und ängstigen wollen.

Da nun noch überdieses Menschen von einer solchen straffern Leibesbeschaffenheit, meistentheils hartleibig sind, und der Stuhlgang mehr harte ist;

ist; so wird auch deßwegen die Wohnung der Springwürmer gestöhret, und sie selbst zum Weichen gebracht.

Hieraus also siehet man, was vor große Unruhen und Beschwerlichkeiten die auf so eine Art aufgebrachten Springwürmer in dem After, der ohnedem von dem wenigen Schleime nicht hinlänglich kann in Sicherheit gesetzet werden, verursachen können. Zumal wenn sie noch durch den Genuß scharfer Speisen und Getränke mehr geplagt, und gereizet werden. Aber hiervon will ich hernach handeln.

Doch halte ich es nicht vor überflüßig hier nur noch kürzlich anzumerken, daß bey dergleichen Personen, die von den Springwürmern verursachten Krankheiten nicht allezeit so gut, und so glücklich, als wie bey Kindern und solchen, die eine schlaffere Leibesbeschaffenheit haben, zu heilen sind.

Da nun gemeiniglich eine große Menge Springwürmer bey diesen Personen an diesen gedachten Krankheiten Schuld ist, so kann man ihre Zahl durch ein gegebenes Laxirmittel gar leicht vermindern, damit ihre Anzahl mit dem Verhältniß des Futters übereinkömmt, und die übriggebliebene in Rücksicht auf ihre Vielheit in kurzer Zeit wieder Nahrung genug haben.

Aber weit anders verhält es sich bey denen Personen von einer gegenseitigen Beschaffenheit. Denn bey denen suchen die Springwürmer, weil ihrer nicht viel sind, der genommenen Laxanz auszuweichen, und sich alle so viel wie möglich zwischen die Falten und Runzeln des Afters zu verstecken. Sie greifen daher die Blutgefäße und die Schleimdrüsen selbst an, und achten auf diese Art die vorbeylaufende Laxanz, wenn sie etwas stark gewirket, und fast den Darmschleim allen mit Gewalt

mit sich abgeführet hat, ganz und gar nicht. Und alsdenn müssen die Springwürmer, welche schon vorher an gehöriger Nahrung Mangel hatten, und vorjetzt noch viel weniger haben, dem Kranken nothwendiger Weise die grösten Plagen und Beschwerden machen. Und diese werden auch desto länger anhalten, weil die Beschaffenheit des Kranken den Verlust des verlohrnen Schleims, und den vorhergehenden Mangel desselben zugleich nicht so geschwinde wieder zu ersetzen im Stande ist.

Hieraus also kann man die Schwierigkeit und die Gefahr des Abtreibens nicht nur in etwas einsehen, sondern auch die Verschiedenheit der Kuren, die Springwürmerkrankheiten zu heilen, erlernen.

Aus dem, was bereits gesagt worden, erhellet, wie viel darauf ankomme, ob die Menschen eine schlaffe, oder eine gespannte Leibesbeschaffenheit haben. Und was Wunder also, wenn man a) das Temperament mit unter die prädisponirenden Ursachen rechnet, weil viele gewollt haben, daß die Verschiedenheit der Temperamente, nur blos von der verschiedenen und mannigfaltigen Ungleichheit der festen Theile abhienge. Andere hingegen haben die verschiedene Temperamente allein den verschiedenen Eigenschaften des Blutes zuschreiben wollen, und solche nach dem Gebrauche der Alten, in das hitzige, oder sanguinische, galligte, oder cholerische, wässerigte, oder pflegmatische, schwarzgalligte oder melancholische Temperament eingetheilt.

Ich aber will lieber dem nunmehro verewigten, und unsterblichen von Haller*), und andern mehr, deren es jetzt eine große Menge giebt, folgen, daß

*) Ad *Boerhavii* praelect. acad. §. 228 not. 4.

daß nehmlich die flüßigen Dinge nicht allein das Temperament ausmachen. Es wäre denn, daß jemand mit dem unsterblichen Börhav *) die Mannichfaltigkeit der Temperamente nach den verschiedenen Bestandtheilen (elementum) des menschlichen Blutes definiren, und auf diese Art das wässerigte, öligte, erdigte, oder salzigte Temperament annehmen wollte, weil auch von der verschiedenen Zusammensetzung dieser festen Bestandtheile, oder Elemente, der Unterschied, und die Beschaffenheit, der ich schon oben gedacht habe, abhangen.

„Denn wenn, um mit Börhav zu reden, „des Wassers mehr ist; so entstehet eine wässerigte „Schlaffheit, eine Geschwulst, Kälte, bleiches An- „sehen und Schwäche, u. s. w. welches vorzüg- „lich Beschwerden der festen Theile sind.“

Dieses ist nichts wunderbares, weil alle festen Theile unsers Körpers aus ebendenselben Grund- theilen (principium) bestehen.

Das Temperament also ist eine gewisse Mischung (convenientia) nur gedachter Grund- theile, die das Blut ausmachen, doch so daß das eine das andere ohne Nachtheil der Ge- sundheit in etwas übertrift **.) Denn so

 bald

*) Praelect. acad. §. 228.

**) Was aber viele unter dem Worte Temperament, oder Krasis verstanden haben, läßt sich so leichte aus ihren Schriften nicht errathen, weil sie nur der Verschiedenheit der Temperamente gedenken. Denn sie haben keine Definition davon gegeben. Hätten sie aber dieses gethan, so würde gewiß keine Uneinigkeit über diese dadurch anzeigende Sache ent- standen seyn. Denn auch das gilt, meines Erach- tens, von ihnen, was schon Hippokrates von den Aerzten, und Philosophen seines Zeitalters im Buche von der Natur des Menschen im dritten Abschnitt auf

bald dieses oder jenes die übrigen insoferne über-trift, inwieferne die Geschäfte und Handlungen der Seele, oder des Körpers um dieser Ursache willen verhindert oder zu sehr gefördert werden; so wird es nicht mehr das Temperament, sondern die ungleiche Mischung (intemperies) genennet. Und daß dieses eine kränkliche Beschaffenheit sey, wird jedermann ohne meine Erinnerung von sich selbst einsehen.

Da wir aber die Elemente mit unsern Augen so leichte nicht erforschen können, so müssen wir vielmehr auf die Wirkung ihrer Gleichheit, oder Mischung Achtung geben, welche gleichfalls auch verschieden sind.

Demohngeachtet aber können sie ganz schick-lich unter folgende Abtheilung gebracht werden.

Es giebt also ein hitziges, kaltes, trocke-nes, feuchtes, sanguinisches, cholerisches, phleg-matisches, und melancholisches Temperament.

Und diese „Eintheilung ist in der Arzneywis-„senschaft nach dem Zeugniß eines Börhav „nicht ohne allen Nutzen“.

Daß

auf der 224sten Seite gesagt hat: Sie haben alle einerley Meynung, sie sagen nur nicht einerley. Denn ob sie es gleich eine saure oder alkalische, oder sanguinische, oder galligte u. s. w. wie es einige ge-than haben, oder endlich wohl gar eine schlaffe, oder gespannte temperies nennen, so ist es einerley. Denn sie alle haben auf eine gewisse Gleichheit der Theile, welche den Menschen ausmachen, Rücksicht nehmen müssen, und folglich sind sie über die Sache selbst nicht uneinig, sondern nur bloß über die Be-nennung, wie es aus dem nur angeführten Buche erhelle, daß es schon zu des Hippokratis Zeiten so geschehen ist. Es ist auch bekannt, daß eben dieser Verfasser eigentlich das Temperament die Natur (physis) genennet, und das Wort Krasis, soviel als mir bekannt ist, niemals gebraucht hat, welches aber Galen öfters gebraucht, und von ihm auf die Nach-kommen gebracht worden.

Daß nun die Temperamente zur Erzeugung der Springwürmerkrankheiten gewißlich sehr viel beytragen können, fließet schon aus dem, was vorher gesagt worden, und hernach will ich es noch deutlicher beweisen, es müßte denn seyn, daß ich in allen irrig wäre.

Diese Arten von Temperamenten können die Aerzte, ohngeachtet sie öfters vermischt sind, desto leichter bemerken.

So hat, zum Beyspiel, ein Mensch von einem hitzigen Temperamente, auch ofte ein trockenes zugleich, und ist doch auch zuweilen zu eben der Zeit melancholisch. Das hitzige und sanguinische, das kalte und feuchte, oder phlegmatische Temperamen trift man öfters in einer und ebenderselben Person zusammen an u. s.w.

Aber um es deutlicher zu machen wie diese verschiedene Temperamente zu den Springwürmerkrankheiten Gelegenheit und Anlaß geben können, will ich mir einen Menschen von einer warmen und galligten Mischung gedenken, in dessen After sich Springwürmer befinden, die aber in Rücksicht auf ihre Vielheit, Nahrung und Raum genug haben, diesem Menschen also werden sie wenig Ungelegenheiten machen, wenn nur der abgesonderte Schleim noch keine Schärfe bey sich hat. Sobald aber als sich ihre Brut allzugeschwinde und zu sehr vermehret, und folglich auch mehr Schleim verzehret, als der Mensch in Absicht seines Temperamentes forthin absetzen kann; so werden auch alsdenn diese Thierchen in die Nothwendigkeit gesetzt werden, bessere Nahrung zu suchen. Bey ihrem Abzuge werden sie die schon entblößten Falten reiben, und ihre sehr ausge-

 dehn-

dehnten Gefäße und die Nerven reizen und machen, daß die dickern Säfte mehr dahin zufließen, als woher Verstopfungen, Entzündungen, Spannen der Nerven, Krämpfe, eine Ausdehnung der eingeschlossenen Luft, die wegen der vermehrten Wärme des Ortes elastisch geworden, und also eine Empfindung der wahren Blutkolick von den Springwürmern entstehen werden. Dieses aber wird ein Mensch von einem andern Temperamente, wenigstens nicht ein solcher, der ein kaltes, schlaffes, feuchtes, oder phlegmatisches Temperament hat, von so wenigen Springwürmern, nicht erfahren, und zu befürchten haben. Denn die Personen von dergleichen Temperamente haben schlaffere Gefäße, und aufgelößtere Säfte, auch ist bey ihnen der Kreislauf nicht so stark, daß er so leichte in Unordnung gerathen, und außerordentlich werden könnte. Außerdem ist bey ihnen mehrentheils eine größere Menge Darmschleim vorhanden, der die in Absicht ihres Baues schlaffere Falten, welche daher ganz gewis nicht so empfindlich sind, vor den Schaden der Springwürmer in noch mehrere Sicherheit setzet, bis sie in grösserer Menge da sind.

Da aber bey einem solchen Menschen der mehrere Darmschleim die Erzeugung dieser Thierchen auch mehr befördert, so wird sich ihre Zahl vielleicht auch so sehr vermehren, daß sie, wenn sie einen Ort ausgezehret haben, desto geschwinder genöthiget werden, alsbald an einen andern hinzugehen. Und auf diese Weise lassen sie den Schleimdrüsen, die vor eine so große Menge nicht zureichend waren, Zeit genug übrig, wodurch der Schade kann ersetzet werden, und daß sie, nach meiner Meynung, auf diese Art neues Futter hergeben können.

Die

Die Springwürmer also verlassen die ausgezehrten Oerter, und suchen, wie ich es aus den verschiedenen Erscheinungen, und aus ihrem Abgange durch den Stuhl schließen kann, haufenweise bessere Gegenden. Da nun die ausgezehrten Gegenden mehr Schleim, als seyn sollte, verlohren haben, so werden die Springwürmer bey ihrem Abzuge die schon entblößten Falten reiben, und auf diese Art durch ihre Bewegungen, die sie aber nicht in der Absicht machen, um zu schaden, nachtheilig seyn. Ja weil der phlegmatischen Personen ihr Nervengebäude mehrentheils sehr beweglich ist; so werden in den sehr zarten Nervchen derer Falten, durch den Reiz sehr leichte krampfhafte Bewegungen entstehen, welche zuweilen den hypochondrischen und hysterischen Anfällen vollkommen gleich sind.

Daher hat man sich nicht zu verwundern, daß die auf diese Art ausgezehrten Gegenden zu der Zeit von den Springwürmern vielmehr Schmerzen auszustehen haben, und daß durch ihre unmittelbare Anreibung der Kreislauf dahin stärker gehet, und mithin auch die Wärme des Ortes vermehret werde. Daher nun kann man die Ausdehnung der daselbst eingeschlossenen Luft, das Poltern, und die Kolickschmerzen, die vielleicht wegen der Schlaffheit derer Gefäße, und allzusehr aufgelößten Säften seltener inflammatorisch sind, sehr leichte erklären. Es entstehet von der allzugroßen Menge Springwürmer die Empfindung der Windkolick, die aber bey einem solchen Menschen niemals entstehen könnte, wenn diese Thierchen nicht in so großer Menge da gewesen wären, weil sie alsdenn nicht so leichte und so geschwinde den Schleim desjenigen Ortes allein aufzehren können, daß er nicht alsbald wieder in

gehöriger Menge ersetzet würde, und die Falten also in Sicherheit blieben, auch die Nerven nicht gereizet würden.

Ich glaube also, dasjenige, was ich bereits gesagt habe, wird hinreichend seyn, um beweisen zu können, in wieferne die Verschiedenheit der Temperamente zu den Springwürmerkrankheiten Anlaß und Gelegenheit geben kann, ohngeachtet die Springwürmer einzig und ganz allein, um ihrer selbst willen sich bewegen.

Wenn sie aber darum, daß sie mehr plagen wollen *), die menschlichen Gedärme angreifen, so handeln sie zwar anders, und können doch ähnliche, ja noch heftigere und größere Krankheiten verursachen. Und dieses soll hernach deutlicher bewiesen werden, es müßte denn seyn, daß ich in allen irrig wäre. Und vielleicht erkläret es das bereits schon erzehlete, wie viel die Idiosynkrasie zu den Springwürmerkrankheiten beytragen kann. Ich sage vielleicht, und dieses, wie ich glaube, mit Recht, weil man aus den Schriften der Aerzte es nicht errathen kann, was dieses so sehr berühmte Wort eigentlich bedeuten soll. So viel als ich davon verstehen kann, so deucht es mich, daß sie alle unter diesem Worte Idiosynkrasie das Temperament, oder eine verborgene und besondere Eigenschaft, oder Beschaffenheit, die dem Menschen angebohren ist, verstanden haben. Denn so ofte als sie gewisse Personen von einerley Temperamente, und gleichem Alter, u. s. w., sahen, und kurz, die einander vollkommen gleich waren (so viel sie bemerken konnten) und auch einerley Krankheit hatten, nur daß einer kränker war als der andere; so glau-

*) διὰ τὸ μᾶλλον πονέειν.

glaubeten sie, es müßte bey ihnen etwas verborgen seyn, welches die Ursache dieser Beschwerden und Zufälle bey dieser oder jener Person seyn müßte. Sie wollten ohne allen Zweifel ihre Unwissenheit nicht verrathen, und aus diesem Grunde gaben sie dieser verborgenen Ursache einen prächtigen Titel, und hießen sie die Idiosynkrasie.

Bey diesem Falle also, erhellet aus dem Erzehlten deutlich, in welcher Bedeutung man diese Benennung nehmen müsse. Man muß es nehmlich vor eine verborgene Ursache halten, welche macht, daß Personen von ganz gleicher Beschaffenheit, doch immer eine eher als die andere, in diese oder jene Krankheit verfällt, oder daß die eine vor der andern von eben der Krankheit heftiger angegriffen wird.

Da sich nun von dieser verborgenen Sache, welche auch der schärfste und durchdringenste Verstand nicht ausforschen kann, gar nichts urtheilen, oder doch wenigstens nichts gewisses sagen läßt; so wird es ein jeder leichte einsehen können, warum ich vorher gesagt habe, daß man vielleicht die Wirkungen von der Idiosynkrasie durch das hinlänglich erklären könne, was ich von den Temperamenten erzehlt habe.

Weil aber gar ofte, und ich weis dieses gewis (aber vielleicht nur alleine von den Unwissenden und Unerfahrnen) das einer jedweden Idyosynkrasie zugeschrieben wird, was man im Grunde der Wahrheit, wenn man etwas sorgfältiger darauf Achtung gäbe, dem Temperamente oder einer jeden Krankheit zuschreiben sollte; so erinnere ich mich einer Geschichte von einem 15 jährigen Mädchen. Diese war bleichsüchtig, und

 klagte

klagte über grausame Schmerzen in den Gedärmen, vorzüglich im After, welche mehrentheils gegen den dritten Tag ärger wurden, und manchmal kaum eine und eine halbe Stunde anhielten. Diese Schmerzen kamen auch mannichmal den andern Tag wieder. Aber alsdenn waren sie auch nicht so heftig. Seltener den vierten Tag, da sie aber am allerärgsten waren, und auch länger anhielten. Derjenige, der diese Patientin schon einige Zeit in der Kur gehabt hatte, gab mir von dieser Kranken, und von ihren Schmerzen schriftliche Nachricht, und meldete mir zugleich mit, daß er bis gegenwärtig mit seinen besten treibenden Medikamenten (emmenagoga) um die monatliche Reinigung hervorzubringen, nichts hätte ausrichten können. Er glaubete, die Verhaltung des monatlichen Blutflusses wäre die Ursache von dieser ganzen Krankheit. Die verordneten schmerzstillenden, oder Opiatmittel, welche er zu der Zeit da die Schmerzen sich eingefunden, gegeben, scheinen die Schmerzen mehr zu vergrößern, als sie zu lindern, zum wenigsten wären sie von längerer Dauer. Und ob es gleich geschienen als wenn sie etwas gelindert worden, so wären sie doch desto eher wiedergekommen. Er hielte also davor, daß man den dreytägigen und viertägigen Anfall einer besondern Idiosynkrasie zuschreiben müßte, und daß auch hier kein Purgiermittel von Nutzen seyn würde, ohngeachtet sie etwas hartleibig wäre, weil die Schmerzen öfters ohne alle Oefnung des Leibes vergiengen, und der Stuhlgang auch hernach fast ohne allen Schmerz erfolgete. Die Patientin empfände zwar beständig im After einiges Jucken. Aber nach den Schmerzen zeigete sich diese Empfindung gemeiniglich etwas höher.

Als ich nun dieses gelesen, so fiel ich gleich auf die Springwürmer, und daß ich gewissere Nachricht davon erfahren möchte, bat ich, daß die Patientin selbsten zu mir käme. Sie erfüllete auch mein Verlangen, und kam in zweyen Tagen drauf zu mir. Ich fragete sie, und alsbald bekam ich zur Antwort, daß sie eine große Menge Springwürmer bey sich habe, welche nach meiner Meynung, durch die nach und nach verhärteten dicken Exkremente im After gereizet würden diese sehr heftige Schmerzen zu verursachen, und genöthiget würden diese Gegend zu verlassen, und höher hinauf zu kriechen, wo alsdenn das gedachte Jucken empfunden werden mußte. Daher rieth ich ihr, daß sie unter andern Medikamenten, sich besonders solcher, die aus Eisen bereitet werden, bedienen und so viel wie möglich durch die Rhabarber, welche ich vor besser hielte, ihren Leib offen erhalten sollte. Und hierauf bemerkte diese Patientin sogleich große Besserung, und hat ein ganzes Jahr hindurch keine Schmerzen weiter empfunden. Hier also habe ich es gesehen daß diese Idiosynkrasie eigentlich von den Springwürmern, und dem verstopften Leibe herkam.

Ich kenne auch eine Weibsperson, welche vor zwey Jahren (denn dazumal, war sie noch unverheyrathet) und noch etwas drüber, ofte verstopften Leibes war und die Kolik hatte, welche durch kein Laxirmittel gehoben werden konnte, ja der Stuhlgang konnte durch die nur gedachten Mittel nicht herbey gebracht werden, sondern sie bekam allezeit erschreckliches Brechen, welches große Schmerzen verursachte, wenn sie eine Laxanz genommen hatte, es mochte auch seyn was es vor eine nur wollte. Dieses nun wurde eben so, wie im vorhergehenden Falle von denenjenigen, die

die sie vor mir in der Kur gehabt hatten, einer Idiosynkrasie zugeschrieben.

Als ich nun auf ihr Verlangen meinen ersten Besuch bey ihr machte, hatte sie den Tag vorher Aloe, und diesen Morgen selbst frühe ein Pulver aus der Jalappwurzel mit Weinsteinrahm vermischt genommen, welches aber nicht die geringste Oefnung durch den Stuhl gemacht hatte. Ich fand sie in einem solchen Zustande, daß sie sich unaufhörlich brach, sie schluckte sehr, und klagete über die heftigsten Kolickschmerzen. Von ihrer Mutter erfuhr ich, daß sie mit Mutterbeschwerungen gar sehr beladen wäre. Ich verschrieb ihr eine Mixtur aus Mohnsaft, stinkenden Asand, Chamillen und Melissenwasser und Eibischsyrob des Fernel. Auf dessen Gebrauch wurden die Schmerzen und das Brechen gestillet, aber es erfolgete auch so ein heftiger Durchfall darauf, der kaum in zweyen Tagen gestillet werden konnte. Diesen Durchfall aber schrieb ich den Purgiermitteln zu, welche theils noch im Magen, und theils in den Gedärmen zurückgeblieben waren, aber nach einigen Wochen habe ich erfahren, daß nach dem Gebrauche einer antihysterischen und schmerzstillenden Mixtur aus Mohnsaft, stinkenden Asand und Melissenwasser alleine ebenfalls ein Durchfall, nur daß er nicht so stark gewesen, erfolget sey.

Diese Mixtur hatte ich wieder die Mutterbeschwerungen, und die Kolickschmerzen, denn ich glaubete, daß es welche wären, verschrieben. Daher habe ich schon damals geglaubet, daß man diese hartnäckige Verstopfung des Leibes, und diejenigen Schmerzen einer hysterischen Nervenbeschwerung zuschreiben müsse. Und daß er in diesem Falle eigentlich die so genannte Idiosyn-

krasie

krasie ausgemacht habe, haben mich alsdenn die bey dieser Weibsperson vielfältig wiederholten Versuche auf das deutlichste überwiesen. Aus diesen erzehlten Fällen erhellet es sattsam, daß die Ursache, welche von dem Temperamente, oder der kränklichen Leibesbeschaffenheit abhanget, von einigen um deßwillen, weil sie auf die Patienten nicht gehörige Achtung gegeben, mit Unrecht die Idiosynkrasie genennet worden.

Ich muß hier erinnern, daß man mich nicht so verstehen müsse, als wenn ich wirklich alle die verborgenen Ursachen so leichte ausforschen könnte. Nein, denn ich bey mir auf das vollkommenste überzeuget, daß in unserm Körper sehr vieles, wovon man noch nichts gehöret, verborgen seyn kann, welches gewis bewundernswürdige Wirkungen hervorbringen kann, die gar ofte die Regeln der Kunst ungültig machen, oder doch wenigstens in Verwirrung setzen, daß auch der aller scharfsichtigste und weiseste Naturforscher solche zu entdecken nicht im Stande ist.

Denn wer hätte wohl, zum Beyspiel von einem dreyjährigen Knaben, der sonst überaus gesund war, nur daß er zuweilen grausame Leibesschmerzen hatte, und hartleibig war, glauben sollen, daß die Schleimdrüsen des Grimmdarms und des Afters größtentheils verhärtet und sehr groß wären?

Daß sich aber dieser Fall zugetragen, hat mir mein ehemaliger sehr guter Freund, H. Bolten der aber anjetzt todt ist, und, wie man es hoffen kann, nunmehro eines besseren Lebens genießet, und damals Arzt in Breda war, schriftlich berichtet. Wer hätte also wohl mit dem Arzte, der diesen

Kranken

Kranken mit Arzeneyen wider die Würmer (anthelminticis) zu heilen suchte, nicht leichte glauben und auf die Vermuthung gekommen seyn, daß er Würmer, oder Springwürmer bey sich hätte? Allein man hat bey der Oefnung dieses Leichnams nichts weniger, als Würmer gefunden. Und demohngeachtet, glaube ich nicht, daß man diesen überaus erfahrnen Arzt dieserwegen tadeln könne, als vielleicht nur etwann darum, daß er an statt der Arzeneyen wider die Würmer nicht lieber Klystiere angewendet, und gebraucht hat. Denn hierdurch würde er es gewis erfahren haben ob Würmer vorhanden gewesen wären. Aber dieses verzeyhe ich meinem Freunde ganz gerne, und versage denenjenigen meinen Beyfall völlig, welche die Schmerzen dieses Kindes, und die übrigen Zufälle, (welche mir mein Freund bey einer andern Gelegenheit zu schreiben versprochen hatte) der Idiosynkrasie, oder, wie sie es nenneten, einer Diathesi habituali zuschrieben, und im Grunde wirklich eine andere Krankheit vor die Ursache, die man nicht leichte erkennen konnte, gehalten haben.

Man siehet also, daß gewisse Ursachen, der Idiosynkrasie mit Unrecht zugeschrieben werden, welche wirklich von andern Krankheiten, oder vielleicht wohl gar öfters von den Gemüthsleidenschaften herkommen. So kenne ich einen jungen Menschen, mit dem ich sehr nahe verwandt bin, der von den Koloquintenküchelchen (trochisci alhandal) mit des Ruffus Pillenmaße versetzt; so einen Abscheu hat, daß er nicht einmal ihren Namen hören, geschweige denn sie folgends ohne Eckel und Oefnung des Leibes zu bekommen, sehen und riechen könnte. Diesen Widerwillen, oder Abscheu haben andere schon öfters einer ihm angebohrnen

bohrnen Idiosynkrasie zugeschrieben. Da doch wirklich nichts anders, als die Erinnerung an eine Purganz, die über und unter sich gewirket, (hypercatharsis) dran Schuld ist, welche er schon vor vielen Jahren von dieser Medicin bekommen hatte.

Und soll man sich denn verwundern, wenn „es Menschen giebt, die, von der Ausduftung, „oder alleine von dem Geruch purgiren?“ und wie ein Börhav *) anmerket, allein von dem Ansehen, wie es von dem gedachten Borrich, **) und noch vor sehr viel andern bekannt ist. Wie sehr uns eine blinde Meynung ofte verführen und einnehmen, und nicht selten große Veränderungen in Rücksicht auf die Wirkung der Arzeneyen machen kann, habe ich an einer Weibsperson, welche verstopften Leibes war, mehr als zu deutlich erfahren. Dieselbe war etwas ängstlich und in Sorgen wegen einer sich etwann zugezogenen Ansteckung von einem Menschen, der von einer herumgehenden Seuche, die wir Venenum bubulum ***) nennen, angestecket,

*) Praelect. acad. de morb. nerv. pag. 243.

**) *Barthol.* Act. Hafn. Vol. V Obs. 49.

***) Was dieses vor eine Krankheit bey dem Hornvieh seyn soll, welche nur wegen ihrer Wichtigkeit nur Venenum genennet wird, weis ich selbst noch nicht gewis, ohngeachtet ich schon öfters dieser Sache nachgedacht habe. Die Landleute erzehlen verschiedene Gattungen derselben, die in Rücksicht auf die Erscheinungen gar sehr verschieden sind. Aber diese Krankheit, womit diese beyden obgedachten Menschen angesteckt zu seyn schienen, schiene mit ein hitziges Fieber zum Gefährten zu haben, wobey eine Geschwulst der Mandeln, besonders der Ohrendrüsen, Kinnbackendrüsen, der Drüsen unter der Zunge, der Hals und schildförmigen Drüse (glandula thyroidea) ja der Drüsen der Zunge und des Zahnfleisches selbst war, auch sogar der Kopf, der ganze Hals bis zur Brust

stecket, auch schon bereits dran gestorben war, und wegen des gedachten Menschen seinen Bruder, welcher

Brust waren sehr aufgeschwollen. Aus den Augen, der Nase und dem Munde selbst floß eine gilbigte Feuchtigkeit, die, wie mir es schiene, scharf und faul war. Selbst das Zollgewebe, (tela cellulosa) besonders da wo es den Kopf und die forderſten Theilen des Halses umgiebt, schiene fast mit einer ähnlichen Materie, die aber etwas gallertartig war, angefüllt zu seyn. Diese Krankheit ist sehr heftig und arg, daß das Rindvieh, welches damit angesteckt ist, in einer Zeit von 24 Stunden mannichmal daran stirbet. Doch leben sie meistentheils etwas länger, und werden selten, und nur in dem Falle, wenn die Krankheit nicht so heftig ist, wieder gesund. Die Kurart, welche ich vielleicht zu einer andern Zeit beschreiben werde, ist nicht bey allen und jeden Viehärzten einerley und eben dieselbe: auch haben die Landleute von der Gefahr, welche den Menschen, und andern Thieren von dem Genusse oder der Berührung dergleichen inficirten todten Aeser bevorstehet, nicht alle einerley Meynung. Einige glauben, es sey keine Gefahr dabey, wenn nur das Gift durch eine gemachte Wunde dem Blute sich nicht unmittelbarer Weise beymische. Andere hingegen sind der Meynung, daß die Ausduftungen solcher Aeser so schädlich seyn, daß sie die Menschen anstecken, ja ofte ersticken. Besonders glauben sie dieses von dem ersten Dampfe der aus dem Kessel aufsteiget, worinne das Fleisch von solchen Thieren gekocht wird, welches etliche und vorzüglich die Armen zu thun pflegen. Diesem sey nun wie ihm wolle, so weis ich es doch gewis, daß Hunden vor dem Genusse dergleichen Fleisch fast auf eben die oben beschriebene Art angestecket worden. Aber die Menschen nicht also. Es schwellen zwar bey ihnen die Drüsen. Und auf der Haut schießen noch Brandblasen auf, die mannichmal sehr geschwinde hervorkommen, und durch nichts anders als durch das scarificiren, und, wie mir es zur Gesundheit vieler angesteckten Kranken etlichemal gelungen ist, zugleich durch den inn- und äußerlichen Gebrauch des Weinessigs geheilet worden. Ich habe einen Jagdhund, der

welcher ebenfalls auch angesteckt war, bey welchen beyden sie als Magd in Diensten stunde. Diesem Weibe

der von einem inficirten Aaase gefressen hatte, und mithin auch davon angestecket worden war, in kurzer Zeit völlig wieder werden sehen, als man ihm etliche Unzen Eßig eingegossen, und das Zahnfleisch, den Kopf und den Hals beständig mit Eßig gewaschen hatte. Da nun ein so großer Schade (ich will von dem Verluste, der öfters durch das Aussterben ganzer Heerden entstehet, nichts sagen) von dieser gedachten Viehseuche entstehen kann; so wundere ich mich nicht wenig, daß noch bis gegenwärtig, so viel als ich weis, keiner von den Aerzten diese in den sumpfigten Gegenden Frieslandes so sehr gemeine Krankheit beschrieben hat. Hat denn etwann die Verachtung gegen die Vieharzneykunst die Gelehrten allezeit so abgeschrecket, daß sie dem kranken Thiere medicinischen Beystand und Hülfe zu leisten sich nicht unterstanden haben? Denn hierdurch hätten sie vielleicht erlernen können, was den Menschen die von dergleichen ähnlichen Seuchen angesteckt sind, nützlich und heilsam wäre? Dieses kann gewiß nicht seyn. Denn hiervon sind auf der andern Seite vortrefliche Beyspiele vorhanden. Und auch ich habe nie so gedacht. Ich verachte also diese Makke der Unehre, womit andere um einer solchen Ursache willen meinen ehrlichen Namen zu entehren suchen. Doch will ich bey einer andern Gelegenheit von dieser Seuche handeln, und vorjetzt ihrer weiter nicht gedenken, ohngeachtet ich glaube, daß diese Materie den Ursachen und Wirkungen dieser Seuche weiter nachzudenken, unsere Bemerkungen nicht entehren würde. Denn iso ist das Loos der Menschen, daß jemehr Fleiß man auf eine Wissenschaft wendet, desto mehr bleibt uns zu thun übrig. Und ich merke, daß der Ausspruch des Nonnus Panapolita im dritten Buche der Dionysiacorum noch mehr als zu wahr ist: wenn er spricht: Οὔτω γὰρ μερόπων φέρεται βίος, ἄλλον ἀπ' ἄλλον μόχθον ἔχων, d. i. So bringet es das Leben der Sterblichen mit sich, daß einer von dem andern die Arbeit bekömmt.

Weibe, welche die Angesteckten wartete, hatte der Chirurgus, auf mein Anrathen und meine Verordnung, ehe sie sich schlafen legte, das Oxymel mit Theriac versetzt zu trinken gegeben. Als ich nun den folgenden Tag darauf die noch lebenden Angesteckten zugleich mit dem Chirurgus besuchete; so fragete ich sie, was vor eine Wirkung diese Arzney bey ihr gehabt hätte? die Antwort war: daß sie gar vortreflich gewesen wäre. Ihr Schlaf, der sehr gut gewesen, und bis frühe um 6 Uhr gedauert, wäre durch die Wirkung derselben nicht gestöhret worden, und da sie aufgestanden, hätte sie in einer Stunde zwey starke Stühle oder Oeffnung des Leibes gehabt, die so vortreflich gewesen, daß sie auch nicht das geringste Schneiden davon empfunden, dergleichen sie doch sonsten von andern Laxanzen fast allezeit gehabt hätte. Denn sie glaubete, daß der von dem Chirurgus ihr gegebener Trank eine Laxans gewesen sey, weil sie ihm schon öfters ihre Verstopfung des Leibes erzehlet hatte.

Um das, was ich dabey denke, frey zu sagen, so glaube ich, daß die Idiosynkrasie der Neuern fast eben dasjenige (wenn gleich vollkommen) bedeutet, was bey dem Hippocrates und andern mehr, das göttliche (τὸ θεῖον) ist, wovon er die Erinnerung macht, daß die Aerzte die größte Achtung geben sollen. Ich weis es zwar wohl, daß Galen, Gorrhäus und Fernel das (τὸ θεῖον) von der schädlichen Beschaffenheit der Luft nach dem Zeugniß des Foesius *) vorzüglich genommen und andere, wie Martianus **) versichert, es von den magischen und Zauberkünsten gebraucht haben.

*) In lib. de nat. mul. p. 563 und mehreren Orten.

**) Oecon. hippocrat. in voce.

haben. Ich aber würde dieses Wort überhaupt lieber vor alles das annehmen „was unbegreiflich „ist und dessen Ursache sich weder denken noch em„pfinden läßt.“ Und wenn ich mit dem Foesius am angeführten Orte reden darf, so haben nicht nur die aus dem Hippokrates *) daselbst angeführten Stellen dergleichen Bedeutung, sondern ich bin auch der Meynung, daß diese Stelle aus dem Hippokrates keine andere Erklärung nöthig habe, ohngeachtet Diemerbrock bey dem van Allen **) spricht: „Wir glauben daß Hippokrates durch das (τὸ θεῖον) eine gewisse schädliche Ursache verstanden habe, welche von den Göttern wider die Ordnung und Macht der Natur ***) herkömmt“ u. s. w.

Wie denn nun die neuern, und wie ich glaube, „also auch die ältesten noch zu des Hippokrates „Zeiten lebenden Aerzte die Idiosynkrasie, statt der „natürlichen Ursachen, welche ihnen nicht bekannt „waren“, wenn ich mit den berühmten Hofmann ****) reden darf, das göttliche, oder das (τὸ θεῖον) zu Hülfe nahmen. Der einzige Unterschied, wenn es einer ist, ist vielleicht dieser, daß die heuti-

*) Magn. Hippoc. p. 162.

**) Synops. med. pract. cap. I §. 149.

***) Die Aerzte pflegen diese Wörter übernatürlich (praeter naturalis, praeter naturam) und dergleichen nehmlich zu gebrauchen. Wir folgen ihnen und brauchen sie auch. Und ohngeachtet man mit Recht daran zweifeln kann, ob sich jemals etwas wider die vorgeschriebenen Regeln der Natur, ich rede aber jetzt nicht von den gemeiniglich so genannten Wundern, ereignen kann.

****) Med. rat. syst. Tom. IV Part. III Sect. I Oper. Vol. III pag. 42.

gen Aerzte das Wort Idiosynkrasie von den verborgenen Ursachen von den Krankheiten, welche in dem Körper des Kranken selbst verborgen sind, brauchen. Die Alten hingegen haben ihr (τὸ θεῖον) vor eine jedwede verborgene Ursache, sie mochte nun dem Kranken eigen, oder wo anders her gekommen seyn, genommen. Damit aber unsere Geschichte, die an und für sich selbst schon dunkel und schwer genug ist, nicht noch mit mehrern und größern Schwierigkeiten angefüllet werde; so will ich die Idiosynkrasie verlassen, und einem jeden den freyen Gebrauch von diesem Worte ganz gerne einräumen. Nur muß sich niemand von der weitern Untersuchung derer Ursachen, ob sie gleich schwer, aber doch zuweilen zu entdecken sind, abschrecken lassen.

Ich komme also auf die Betrachtung der verschiedenen Geschlechter, als die Ursachen von den Springwürmerkrankheiten.

3) Ist die Verschiedenheit der Geschlechter, nach der von Dovern *) gegebenen Eintheilung und Ordnung in Erwägung zu nehmen. Ich habe zwar schon vorher **) der prädisponirenden Ursachen überhaupt gedacht, und gesagt, daß solche, meines Ermessens, ohne allen Nachtheil unter das Temperament gesetzet werden könnten. Allein die Sache ist von keienr so großen Wichtigkeit. Ja sie scheinet mir vielmehr ganz gleichgültig zu seyn. Ich will gar gerne den Vorschriften der großen Männer in der Kunst hierinnen folgen, und von den Geschlechtern, als den prädisponirenden Ursachen von den Springwürmerkrankheiten in der Kürze etwas sagen.

Wie nun das weibliche Geschlechte mehrentheils vor dem männlichen eine schlaffere Leibesbeschaffen-

*) In der angeführten Abhandlung Seite 54 N. 3.
**) Im ersten Kapitel dieser Geschichte.

schaffenheit, ein beweglicher Nervengebäude hat, und also in Absicht ihrer Schlaffheit zur Erzeugung des Schleims geneigter ist, so ist es nicht zu bewundern, daß es auch gemeiniglich mehr zur Erzeugung der Würmer geneigt ist, und fast auf eben diese Art, als ich vorher von dem Alter der Kinder gesagt habe. „Vornehmlich aber „werden die Weibespersonen, wie Hofmann *) „sagt, die sich der Schwelgerey, und dem Müs„siggange ergeben“ von den Würmern geplaget.

Ob nun wohl dieser Unterschied unserm Zeitalter und Himmelsgegenden vielleicht so gar eigen nicht ist, oder vielmehr nicht so darauf Achtung gegeben wird, weil auch sogar viele Männer **) einer übeln und verkehrten Lebensart ergeben sind, sich

*) Med. rat. syst. Tom. III Sect. I Cap. VII §. 54 Oper. Vol. I pag. 332.

**) Damit nicht einem jeden Leser dieses fremde vorkommen möchte; so habe ichs vor gut befunden dieses kürzlich zu erklären. Denn es weis es jedermann, daß bey uns das Kaffee- und Theetrinken gar gewaltig überhand genommen, und gebräuchlich worden ist. Und ob ich es gleich zugestehe, daß dessen Gebrauch ofte sehr heilsam ist, so glaube ich doch auch daß man sich vor dem Mißbrauch desselben sehr hüten müsse, welchem sich unsere Landsleute so sehr ergeben haben, und dabey, weil es ihre Kunst, Profeßion, oder die Faulheit so haben will, eine sitzende Lebensart führen. Ich gebe es zwar zu, daß unsere Weibsleute diese Getränke häufiger genießen, als es seyn sollte Allein ein großer Theil von ihnen lauft beständig auf den Gassen, oder in den Häusern herum, um das Nothwendige in Ordnung zubringen, und macht sich täglich eine mäßige Beschäfftigung. Denn dieses sind die eigentlichen Verrichtungen des weiblichen Geschlechtes in unserm Vaterlande, daß sie zu Hause mit Aufputzung und Reinigung der Möbeln, und andern häuslichen Verrichtungen sich den ganzen Tag über beschäftigen. Denn dergleichen Arbeit ist ihnen eigen. Was

sich entweder aus Noth, oder freywillig zu einer weiblichen Schlaffheit, oder Weichlichkeit zubereiten, daß sie sich, man verzeyhe mir diesen Ausdruck) in das erste Alter wieder zurück zubringen, und sich so viel wie möglich bestreben mehrere Würmer erzeugen zu wollen. Daher glaube ich, ist es gekommen, daß ich in unsern Gegenden kaum mehr Weiber als Männer, welche eine große Menge Würmer bey sich hatten, angetroffen habe. Doch ist es, wie ich glaube, ganz unleugbar, daß das weibliche Geschlechte, wenn auch die übrigen Umstände alle gut beschaffen sind, von Natur weicher und schlaffer ist. Und daher würde ich gar gerne glauben, daß das männliche Geschlecht durch dieses Gesetz weniger Schleim hat, und mithin auch keine solche Eigenschaften besitzet, die zur Erzeugung der Würmer bequem sind. Vielleicht sind auch diese Thierchen denen Männern, welche Springwürmer haben, deßwegen öfters nachtheilig, weil sie viel unruhiger sind. Davon

Was thun aber im Gegentheil die Mannspersonen, als zum Beweis, die Wollkämmer, Würker, Schneider, Schuster, Drechsler, Töpfer, Uhrmacher, und mit Erlaubniß, die Gold- und Silberarbeiter, und andere Künstler von dergleichen Art mehr, deren es noch eine große Menge giebt, welche vorzüglich eine sitzende Lebensart führen? Rechnet man nun noch folgends diejenigen darzu, die sich dem Studieren und Wissenschaften gewidmet, die Müßiggänger, oder, so sich der Faulheit ganz aufopfern; so wird sich niemand wundern, warum man mehrere Weibsleute, als Mannspersonen auf den Straßen und Gassen herumwandeln siehet. Denn hier begegnen einem die Mägde, die einkaufen wollen, dort die Weiber, welche Fische, Kohl, Milch und andere Sachen zu verkaufen haben. Mit einem Worte, diejenigen ausgenommen, so mit dem Flachse zu thun haben, als die Näderin, Spinnerin, und Schneidersweiber u. s. w. Alle diese Weibespersonen haben mehr Bewegungen als die Mannspersonen.

Davon kann man das nachlesen, was ich vorher von dem Alter gesagt habe.

4) Haben schon die Alten, nach dem Zeugniß von Dövern *) zu den prädisponirenden Ursachen der Krankheiten, die Vollblütigkeit und die Kakochymie mitgerechnet. Wie aber die Vollblütigkeit zur Erzeugung des Schleims vorbereitet, erkläret Börhav **) durch ein Beyspiel. Daß aber die Kakochymie, welche vorzüglich von den zähen und schleimigten Säften, oder auf irgend eine andere Art entstanden ist, die Erzeugung der Springwürmer sehr befördere, wird niemand so leichte ableugnen. Wenigstens wird dieses von allen Schriftstellern, so viel ich ihrer gelesen habe, zugestanden. Und ich finde nicht, daß einer bewiesen hätte, daß auch die scharfe und wässerige Kakochymie zu den Springwürmerkrankheiten Anlaß und Gelegenheit geben könne. Mir aber ist es mehr als zu wahrscheinlich, daß auch die Vollblütigkeit an und vor sich selbst, ehe sie in die Kakochymie übergehet zu den Springwürmerkrankheiten die Ursache werden könne. Ich will dieses deutlicher erklären. Vorher aber muß die Erinnerung machen, daß ich eine solche Vollblütigkeit, wo alle Gefäße gar sehr voll und ausgedehnt, auch ihre Nervchen sehr gespannt und empfindlich sind voraus setze. Daher kann auch eine gar sehr kleine und geringe Bewegung der Springwürmer, wenn sie vorzüglich in der ausgezehrten Gegend des Afters geschiehet, durch den Reiz die überaus zarten Gefäße krampfhaftig zusammenziehen und auf diese Art, Verstopfungen erzeugen, und endlich wenn sie etwas lange anhält,

*) Am angeführten Orte No. 6.

**) Praelect. acad. de morb. nerv. pag. 158 und 159.

hält, die wirklich Springwürmerentzündung (Inflammatio ascaridosa) verursachen, ja solche verursachen müssen.

Wenn man nun noch überdieses erwäget, daß diese gar kleinen und zarten Gefäßchen, welche die Seite, oder die Wände der kleinen Bläschen (Folliculus) durchlaufen, und auf eine wunderbare Art untereinander verwickelt sind, von den nahe dran liegenden größern Gefäßen, die ebenfalls auch sehr ausgedehnet sind, etwas zusammen gepreßt, und auf diese Art zu denen Absonderungen untüchtig gemacht werden; so ist es kein Wunder, daß die vollblütigen Personen mannichmal (wenn gleich nicht gar zu ofte) nicht zu viel Darmschleim haben. Und hiervon hat mich eine öftere Erfahrung auf das vollkommenste überzeuget.

Was aber die scharfe und wässerige Kakochymie, als eine Ursache der Springwürmerbeschwerden, anbetrift; so glaube ich gewiß, daß der dickere und zähere Schleim die Falten in mehrere Sicherheit setzen kann als der dünnere. Und wenn noch außerdem zugegeben wird, daß der Darmschleim der Springwürmer ihre eigentliche Speise und Nahrung sey. Je milder er nun ist, desto angenehmer er seyn wird. Ich glaube auch, es wird mir es ein jeder zugestehn, daß diese Thierchen, wenn sie mit einer solchen unangenehmen Feuchtigkeit, dergleichen ich bey denen, die eine von scharfen Säften entstandene Kakochymie haben, wie billig annehme, umgeben sind, denselben vielmehr vermeiden und besserer Nahrung wegen ängstlich hin und her kriechen, und die wenig bedeckten Falten angreifen werden. Denn daß sie den mildesten und dickesten Theil des Blutes besonders gerne genießen, muthmaße

ich

ich daher, weil ich dieses etlichemal bey einem jungen Menschen ungefehr von 28 Jahren gesehen zu haben mich erinnere. Dieser hatte eine Wunde im Hintersten, in welche sich die Springwürmer in großer Menge begaben, und alles Eyter, welches nach aller Schriftsteller Meynung der mildeste Theil des ganzen Blutes ist, aufgezehret, bis Arzeneyen aufgelegt wurden, welche die gleichartigen Eigenschaften des Blutes etwas veränderten. So bald nun diese voller Eyter waren, ihren Geruch, oder Geschmack verlohren hatten; so kamen die Springwürmer, welche vorher auf das geschwindeste davon entflohen waren, alsbald gleichsam haufen- und schaarenweise wieder zurücke, und plagten den Kranken auf eine elende Art. Dieser Ungelegenheit suchte ich nach allen Kräften abzuhelfen, und lies die Wiecken fast alle Stunden wegnehmen, und neue drauf legen. Dieses hatte nicht nur den Nutzen, daß es von gutem Erfolg war, sondern auch eine geschwinde Heilung machte. Aus dieser Begebenheit habe ich gelernet, daß die Erinnerung des Hippokrates *) gar sehr nützlich und keinesweges überflüßig sey, daß man bey der Heilung der Fisteln, so viel wie möglich die Springwürmer abhalten sollte. Denn in dieser Bedeutung nehme ich die Worte dieses Verfassers, wenn er spricht: Hiermit sollst du auch die Springwürmer wegschaffen **), und ich glaube nicht, daß man diese Worte: hiermit, oder mit diesem (ἐν τούτο) ohngeachtet es Foesius haben will, von der Zeit, da man noch nüchtern ist, verstehen müsse, sondern ich bin der Meynung, daß dieser verehrungswürdige Arzt vielmehr auf die Krank-

 heit,

*) Lib. de fistulis pag. 884.

**) ἐν τούτο κάθαιρε καὶ τὰς ἀσκαρίδας.

heit, oder auf das Hübelchen (phyma) gesehen habe. Ich würde also diese Stelle auf folgende Art übersetzen: In dieser Krankheit müssen auch die Springwürmer weggeschaft, oder abgehalten werden. Wobey er den Rath giebt, daß es mit dem Absud der Seseliwurzel geschehen solle. Doch würde ich dieses kaum vor möglich halten, wenn es bewiesen wäre, daß unser Seseli und das hippokratische eine und ebendieselbe Pflanze wäre. Aber in Wahrheit, mir ist dieses Seseli mit seinen Kräften, wovon Foesius bey dieser Stelle diese Erinnerung macht, daß sie eine harntreibende Kraft besitze, ganz unbekannt. Es müßte denn seyn, daß jemand das Würzelchen des Celsus *) und die Seseliwurzel des Hippokrates vor einerley hielte, und glauben, daß sie Brechen mache.

Diesem sey nun wie ihm sey. Ich meines theils ziehe aus dieser Erinnerung diesen Schluß, daß den mit den Springwürmern behafteten Personen, welche eine Fistel oder eine andere Wunde im After haben, die öfters wiederholten Einspritzungen zuträglich seyn, und habe immer geglaubet, daß die Brech- oder Purgiermittel nichts nutzen werden. Aber hiervon will ich etwann bey einer andern sich ereignenden Gelegenheit reden.

5) Glaube ich, es werde es niemand ableugnen, daß die Wirkungen der verschiedenen Krankheiten gar viel beytragen alle Arten von Würmern mehr aufzubringen, und zu reizen, als die Fortpflanzungen derselben zu befördern, wie es viele Schriftsteller geglaubt haben, welche auch den chronischen, oder langwierigen Krankheiten, die Schuld beylegen daß sie besonders mit hieher gehören, weil sie den Tonus der Eingeweide schwächen, und auf diese Art ihre Verrichtungen hindern,

*) De med. Lib. V Cap. 28 p. 331.

hindern, und den Darmschleim vermehren. Daß aber auch die kurzen oder hitzigen Krankheiten (morbi acuti) zu den Springwürmeranfällen und Beschwerungen die Ursache abgeben können, und besonders insoferne sie die Würmer, und in unserm Falle, die Springwürmer zu den vor die Gesundheit des Menschen nachtheiligen und schädlichen Bewegungen oder Handlungen anreizen, wird niemand so leichte in Zweifel ziehen, der mit mir das Folgende in genaue Erwägung nimmt. Ehe ich dieses aber in ein helleres Licht setzen kann, wird man erstlich zugeben müssen daß auch die kurzen und hitzigen Krankheiten, da sie gar ofte den Tonus der Eingeweide schwächen, dieselben mit einer zähen Materie anfüllen, durch eine vermehrte übernatürliche Wärme, die innewendig verborgen liegenden Eyerchen der Springwürmer beleben, daß ihre Brut eher ausschlupfen kann, gar viel zur Vermehrung dieser Thierchen beytragen.

Daher darf es niemanden fremde vorkommen, wenn von ungefähr ein darzu kommender kritischer Durchfall diese Thierchen in größerer Menge mit ausführet, als vorher in dem Körper des Kranken schienen gewesen zu seyn.

Daher kann es auch geschehen, daß die Springwürmer von den Kranken, die harte darnieder liegen, wegen einer faulen Verderbniß der Säfte, (die nach meiner Meynung der Erzeugung der Würmer sehr günstig seyn soll) welche der Darmschleim allzuscharf macht, oder auch wegen der vermehrten innerlichen Wärme, in größerer Menge als vorher, so wenig ihrer auch immer sind, abgehen, welches Merkurialis *) scheint geglaubt

zu

*) De morbis infant. Lib. III Cap. II pag. 380. Edit. 1684 in 8.

zu haben, wenn er spricht: „Dieses muß auch von „der Meynung des Herodotus verstanden werden, „welcher bey dem Aetius *) sich so ausdrücket. „In Fiebern erzeugen sich Spulwürmer, ob „zwar diese Thierchen keinesweges von der Fieber„hitze entstehen, sondern es werden nur die, welche „schon vorher da waren, und versteckt lagen, von „der Fieberhitze in Bewegung gebracht, daß sie „aus dem Leibe herauskriechen“.

Schon vorher habe ich gesagt, man habe sich nicht zu verwundern, daß die Springwürmer sich bey Menschen, welche an hitzigen Krankheiten liegen, und in deren Gedärmen sie sich befinden, gar öfters dabey sich nicht wohl befinden. Und daß sie um dieser Ursache willen Springwürmer-krankheiten, oder Beschwerungen erregen. Denn, wenn zum Beyspiel ein vollblütiger Mensch, oder einer, der ein gallichtes, hitziges und gespanntes Temperament hat, ohngeachtet sich nur sehr wenige Springwürmer bey ihm aufhalten, von einer Entzündung der Eingeweide, besonders des Afters und des Grimmdarms befallen wird, wird sich denn nicht ebendieses ereignen müssen, was ich schon vorher gesagt habe **)? Es werden nehmlich die Nervchen zu sehr ausgedehnet, und die verstopften Gefäße zur Absonderung des Schleims untüchtig gemacht werden. Daher nun werden die entblößten, und sehr empfindlichen Falten, ja die Springwürmer selbst, so wenige ihrer auch immer da seyn mögen, welche ihrer Nahrung beraubet worden, gleichsam ängstlich hin und her kriechen, nothwendig die nur gedachten Beschwerungen, die nicht klein seyn werden, verursachen müssen.

*) Lib. IX Cap. 39.

**) Im zweyten Kapitel dieser Geschichte im vierten Abschnitt.

müssen. Denn die bloßen Falten, und die zu sehr ausgedehnten Nervchen können diese Bewegung, so geringe sie auch immer seyn mag, ohne die heftigsten Empfindungen nicht erdulden.

Dieses, oder ein Aehnliches, habe ich im Jahr 1762 bey einem Färber von 60 Jahren gesehen. Dieser Mann hatte die Blutkolick (colica inflammatoria) wobey er große Schmerzen auszustehen hatte. Es wurden ihm aus der Ader eilf Unzen Blut weggelassen, worauf sich der anhaltende Schmerz gar sehr verminderte. Doch kamen die heftigen Anfälle, ein Jucken im After und eine Empfindung eines innerwendig fallenden Tropfens kalten Wassers von Zeit zu Zeit wieder. Ja die nur gedachte Empfindung des kalten Tropfens war so heftig, daß der Kranke wegen der Kälte mannichmal zitterte und bebete. Hieraus nun muthmaßete ich Springwürmer. Aber die Heftigkeit der Krankheit ließ es nicht zu, daß ich ein sicheres Mittel wider die Springwürmer hätte verordnen können, als nur Klystiere. Der Kranke aber lies dieses durchaus nicht geschehen. Es mußte also zwey ganzer Tage damit Anstand haben. Während dieser Zeit ließ ich ihm weiter nichts als eine Ptisane von Tamarindenmark, mit etwas Honig versüßet reichlich trinken, da aber am dritten Tage die gedachten Beschwerungen eher, und viel heftiger sich wieder einfanden, und zwar so, daß der Schmerz fast wieder so heftig und so anhaltend zu werden schiene, und ich selbst eine Entzündung befürchtete; so lies er es endlich geschehen, daß ihm ein Klystier gesetzet werden konnte. Dieses Klystier bestand vorzüglich aus der Eibischwurzel und Malvenblättern in Wasser und Milch gekocht. Es wurde frühe gesetzet. Dieses verschafte dem Patienten so viele Linderung, daß

daß er nicht eher, als bey herankommender Nacht, und entstandenem Fieberchen kaum einige Ungelegenheit bemerkete, obgleich dieses Klystier ihm keinen Stuhlgang verschaft hatte. Den kommenden Morgen frühe wurde wegen der heftigen Anfälle der Springwürmer abermal ein Klystier mit eben dem Erfolg gesetzet. Und dieses verschaffete nach Verlauf eines Stündchens eine mäßige Leibesöfnung, und führete nur einige wenige Springwürmer mit ab. Hierauf aber sind die Zufälle niemalen so arg wieder gekommen, sondern der Kranke ist in kurzer Zeit darauf wieder genesen.

In diesem Falle habe ich meines Ermessens, mit Recht geglaubet, daß diese heftigen Springwürmerbeschwerungen hauptsächlich der allzulebhaften Empfindung der entzündeten faltigten Haut, die ihres Schleims beraubet worden war, zuzuschreiben wären. Und diese Ursache habe ich auch schon im Jahr 1759 bey einer Kranken von zwey und zwanzig Jahren zu bemerken Gelegenheit gehabt. Die Patientin hatte die Schwämmchen, welche von einer scorbutischen Atrophie, oder von einem anhaltenden Fieber, welches sie sehr mitgenommen hatte, entstanden waren. Diese elende Person hatte schon bereits lange alle Hofnung zu ihrer Genesung aufgegeben, achtete ihrer ganz und gar nicht mehr, und brauchete auch keine Medikamente weiter, sondern sie trank nur um das erschreckliche Jucken im After zu heilen, womit sie besonders des Nachts unaufhörlich geplaget wurde, Milch, worinn Mohnköpfe abgekocht waren. Als sie nun dieses zwey Tage lang hintereinander reichlich getrunken hatte, und das Jucken auch endlich etwas gehoben war; so wurde ich zu ihr gerufen. Ich fand sie sehr entkräftet und schwach, und wie ich muthmaßen konnte,

den

den ganzen Darmkanal voller Schwämmchen. Sie schluckſete unaufhörlich. Sie ward zwar schläfrig, konnte aber doch nicht anhaltend schlafen. Denn sobald als sie eingeschlafen war, wurde sie von den heftigen stechenden Schmerzen, und von der Empfindung eines innerlich fallenden kalten Tropfens, der sie gleichsam durch und durch erschütterte, wieder aufgewecket. Da ich aber glaubete, daß diese Zufälle nur von dem Springen der Flechsen, die der Gebrauch der schlafmachenden Milch verursachet hätte, zuzuschreiben wären, wie ich mich erinnern konnte dergleichen Fälle von einer ähnlichen Ursache mehr als einmal bemerkt zu haben, und muthmaßete, daß das Jucken und die quälenden Schmerzen von dem Reize der schwammigten Borke herkommen müßten; so war doch die Empfindung des kalten fallenden Tropfens im Wege. Denn ich hatte niemalen bemerket, daß dergleichen von einer andern Krankheit, als nur von den Springwürmern einzig und allein hergekommen wäre, an welche ich, und ich sage dieses frey und offenherzig, in diesem Falle *) gar im geringsten nicht gedacht hatte. Da ich aber mich weiter nach dieser Krankheit, und den vorhergegangenen Zufällen erkundigte, so gedachte der Patientin ihre Mutter der Springwürmer. Und nun wurde mir alles klar und deutlich. Und was ich vorher dem Reize der schwammigten Borke, und dem schlafmachenden Mittel Schuld gegeben hatte, das schriebe ich nun auf die Rechnung der Bewegung der Springwürmer. Denn nun wußte ich gewis, es sey außer allen Zweifel, daß die Ausfüh-

*) Felix, qui potuit rerum cognoſcere cauſas. *Virgil. Georg.* II. v. 490 Felix ter medicus, ſemper qui perſpicit illas!

führungsgänge (emissaria) der Schleimdrüsen so=wohl, als der ausduftenden Schlagäderchen grö=ßtentheils verschlossen und verstopft wären, als woher auch die wegen Mangel des Schleims mit den Schwämmchen besetzte, und schon sehr aus=gespannte Haut noch empfindlicher gemacht, und die hungerigen Springwürmer selbst aus Mangel der Nahrung ängstlich hin und her kriechen, die Wände des Afters gar gewaltig zwacken, und der heißen faltigten Haut eine größere Empfin=dung eines fallenden kalten Tropfens beybrin=gen mußten.

Damit ich nun diesen gar heftigen Zufällen, auch dem Schluckſen nicht ausgenommen, von wel=chem ich glaubete, ob er gleich sonsten auch ein sehr gewöhnlicher Zufall der Schwämmchen ist, daß er auch in diesem Falle eine von den Springwür=mern verursachte Beschwerung wäre, entgegen gehen, und ihnen Einhalt thun möchte; so ver=ordnete ich ein Klystier aus Pappelblättern, und der großen Wallwurzel (radix consolitae majoris), welche frisch und grüne waren *). (Denn ich sahe

*) Ob ich gleich die frischen Wurzeln und Blätter, be=sonders wegen der Menge des wässerigten Saftes zu diesem Entzwecke vor nicht tauglich hielte; so habe ich sie doch, um die Kosten zu erspahren, und die Zeit nicht zu versäumen frisch gebraucht. (Denn da der Patientin ihre Mutter die Species zum Klystiere kochete, reisete ihr Bruder um den Chirurgus zu holen, der das Klystier setzen sollte, und den Eibisch=syrob zu kaufen nach Bolswarb, so nicht weit da=von war. Dieses ist mir aber hernach doch sehr lieb gewesen, weil der Patientin ihre Mutter desto leich=ter beständig davon Gebrauch machen konnte. Denn diese Pflanzen waren ihr einmal schon bekannt. Sie konnte solche auch eher bekommen, als wenn sie solche erstlich hätte aus der Apotheke holen lassen müssen.

sahe daß diese Pflanzen nahe an dem Hause der Patientin wuchsen) diese lies ich in Milch kochen, worzu ich etwas Eibischsyrob des Fernel that, daß ich also die entblößten Wände des Afters mit diesem künstlichen Schleime in Sicherheit, und die Springwürmerbeschwerungen lindern möchte. Dieses Klystier, welches der Chirurgus mit der Blase setzete, blieb bey ihr und es erfolgte keine Leibesöfnung darauf. Aber die Patientin schlief hierauf drey ganzer Stunden, und hatte große Linderung davon. Doch weckten sie die nach und nach sich wieder einfindenden Zufälle wieder von dem Schlafe auf. Sie bat recht inständig und recht nachdrücklich, daß man ihr wieder ein Klystier setzen sollte. Die Mutter, welche die von dem Chiruraus erborgete Blase mit dem daran gebundenen Röhrchen noch hatte, setzete das Klystier selbst von dem nehmlichen Absude nach der Art des Chirurgus, auf welche sie gar sorgfältig Achtung gegeben hatte. Die Operation gieng gut von statten, und war auch vom erwünschten Erfolge, ob sie gleich nur statt des obengedachten Syrobs etwas Honig, welcher bey Handen gewesen, hineingethan hatte. Dieses Klystier wurde ohngefehr gegen Mitternacht gesetzet. Die Patientin schlief auch darauf bald wieder ein, und erwachte nicht eher, als bis früh um sieben Uhr. Das Jucken und die übrigen Zufälle waren auch nicht so arg mehr. Und als sie hernach wieder auf das neue sich wieder verschlimmerte; so wurde abermals wieder ein Klystier verordnet, welches der Patientin ihre Mutter nach Wunsch setzete. Und diese drey Klystiere haben nicht mehr als eine einzige Leibesöfnung gemacht. Es sind auch nur wenige Springwürmer mit abgegangen. Diese Patientin hat in einer Zeit von acht Tagen vierzig Klystiere bekommen,

welche allezeit der Absicht sehr gut entsprochen, nur daß der Schluckſen nicht ganz außen bliebe. Doch war er viel gelinder. Es iſt auch kein Durchfall erfolget, obgleich die Schwämmchen unterdeſſen abgefallen waren. (Hat denn etwann die Wallwurzel etwas darzu beygetragen? Denn die Patientin hatte bey einem ähnlichen Falle vorher einen überaus ſtarken Durchfall gehabt.) Da nun die Schwämmchen wieder auf das neue sehr arg wurden, so hat ſie der Tod am neunten Tage nach der Setzung des erſten Klyſtiers ihrer liebſten Mutter entriſſen. Und auch in dieſem Falle iſt die Chinarinde von keinem Nutzen geweſen, ohngeachtet ich ihre große Kraft und Wirkung bey andern, die ebenfalls die Schwämmchen hatten, öfters erfahren habe. Und nun genug hiervon. Man kann ſchon hieraus erkennen, daß auch die kurzen Krankheiten ſelbſt die Urſache zu den Springwürmerbeſchwerungen abgeben können, wenn gleich nur wenige Springwürmer vorhanden ſind.

Daß aber auch die langwierigen Krankheiten auf gleiche Weiſe ſchädlich, und eben ſowohl die übrigen Drüſen unſers Leibes, als die gar kleinen Schleimdrüſen des Grimmdarms, und des Afters verſtopfen können, wie ich ſolches von dem Leichname des Kindes * erfahren zu haben, mich erinnere, wird niemand in Zweifel nehmen, welcher mit mir ihre Wirkungen in eine ſorgfältige Erwägung ziehet.

Ereignet ſich nun dieſes, ſo iſt es ganz unleugbar, daß ſich auch faſt die nehmlichen Zufälle,

*) Im zweyten Kapitel dieſer Geſchichte im zweyten Abſchnitte.

fälle, derer ich schon vorhin gedacht habe, nothwendig zutragen werden.

6) Zum Schluß des gegenwärtigen Kapitels, will ich nur noch ganz in der Kürze erklären, daß die Gemüthsleidenschaften auch nicht selten zur Entstehung der Springwürmerbeschwerungen vieles beytragen, und dieselben befördern können. Vielleicht aber werden einige seyn, die solches für überflüßig halten, weil „es schon eine alte und „durch die tägliche Erfahrung bestätigte Meynung ist.“*) Mir aber wird es erlaubt seyn, da ich nichts für überflüßig halte, was der Wahrheit das Wort sprechen kann, auch meine Erfahrungen beyzubringen, und solche mit den Bemerkungen anderer zu verbinden.

Denen Weltweisen sowohl, als den Aerzten ist es nichts neues, daß ein plötzliches und heftiges Schrecken, es mag nun von einer traurigen, oder freudigen Begebenheit entstanden seyn, öfters die Starrsucht (catalepsis) erzeuget habe, welche die Menschen in eine solche Verfassung setzet, daß sie gleichsam den steinern Bildern ähnlich zu seyn scheinen. Ja sie haben sich, wenn die gesunde Vernunft unterdrückt worden, durch heftige Leidenschaften den unvernünftigen Thieren so ähnlich und gleich gemacht, daß ich ganz gerne geglaubet habe, dieses sind die bey den Dichtern so sehr berühmten Quellen der Verwandlung. Aber von dieser Ausschweifung wieder auf das, wovon ich abgekommen bin. Es wäre noch übrig zu beweisen, daß die Gemüthsleidenschaften die Aus- und Absonderungen unsers Leibes entweder befördern,

 oder

*) Siehe van Dövern in der angeführten Abhandlung Seite 56.

oder verhindern können. Aber dieses ist zu bekannt. Denn wer ist wohl, der nicht wissen sollte, das zum Beyspiel die Furcht bey furchtsamen Personen brechen, harnen, und den Stuhlgang verursachet habe? Ja ich kenne einen gewissen Mann, so unerschrocken und wenig furchtsam er sonsten auch ist, der sich vor dem Schießen des kleinen und großen Geschützes in Schlachten, bey welchen er öfters mit gewesen, nicht das mindeste gefürchtet hat, und sich doch für dem Donnern und Blitzen so sehr fürchtet, daß er bey Donnerwettern einen überaus starken Durchfall, der nicht selten mit einem Brechen vereinbaret ist, bekömmt. Da er doch sonsten so hartleibig ist, daß er schon seit dreyßig Jahren her gewohnet ist wöchentlich zweymal ein Abführungsmittel zu nehmen. Dieses Phönomenon aber ist mehr denen furchtsamen Manns- und Weibespersonen eigen und gemein. So kenne ich eine gewisse Frau in der Stadt, die, wenn sie über ein Gewitter, oder über eine andre Sache erschrickt, sehr ofte zu Stuhle gehen muß, und auch mannichmal einen starken Durchfall davon bekömmt.

Da nun dergleichen Fälle *) gar nicht selten sind; so ist es kein Wunder daß man von den furchtsamen Personen im Sprichwort saget: Sie kacken für Furcht in die Hosen. Es ist zwar keine Regel so allgemein, daß sie nicht sehr viele Ausnahmen hätte. Denn es giebt Personen, die davon gerade das Gegentheil beweisen. So ist mir ein Mann von zwey und dreyßig Jahren bekannt, welcher schon von seiner Kindheit auf, sich an die anhaltenden Kopfschmerzen so sehr gewöhnet hat, daß er fast für nichts mehr erzitterte, als

wenn

*) Siehe *Lambsma* Flux. ventricul. multipl. Cap. I p. 5.

wenn sie außenblieben, welches aber selten geschahe, und zwar um deßwillen, weil meistentheils darauf sich krampfhafte Zuckungen einzustellen pflegeten. Je länger nun der Kopfschmerz außen geblieben, desto heftiger, und ärger waren auch alsdenn die Zuckungen. Was Wunder also, daß dieser Mann sich für dem vergangenen Kopfschmerz so sehr fürchtete, ob er gleich zu dieser Zeit verstopften Leibes ist. Und nur noch vor kurzem hat er drey ganzer Tage hindurch, wie wohl vergeblich, diese Furcht ausgestanden, und diese ganze Zeit über war der Leib verstopft, und verschlossen.

Dergleichen ähnliche Leibesbeschwerungen, welche von den Gemüthsleidenschaften ihren Ursprung haben, sind eben nichts wunderbares. Denn es ist mehr als zu gewiß, daß die Seele über die Werkzeuge, die den sogenannten natürlichen Geschäften und Verrichtungen gewidmet sind, einige Herrschaft hat. Denn „siehet man „denn nicht täglich, wenn ich mich der Worte „des gelehrten Lambsma *) bedienen darf, „Abstämmlinge des Epikurus, die so ofte, als „sie nur wollen, von oben und unten Blähungen „auslassen können.“ Denn man kann meines Erachtens, diese Wirkung dem Drucken der Bauchmuskeln, und des Zwerchfells alleine gar nicht zuschreiben. Und mir ist es ofte begegnet, daß ich dergleichen Personen, welchen die Höflichkeit eben nicht sehr am Herzen lag, gesehen habe. Bey diesem konnte ich doch keine größere Kraft der nur gedachten Theile bemerken, als eine solche, welche zu einem etwas stärkern Ausathmen der Luft aus der Lunge erfordert wird. Ja es ist mir einer bekannt, der, wenn er nur

*) Siehe *Lambsma* Flux. ventr. multipl. pag. 10.

Lust darzu hatte, wohl sechzig Blähungen, oder Bauchwinde nach einander gehen lassen konnte. Und doch redete er mit uns fast ohne alle Schwierigkeit. Aber nun wieder zur Hauptsache.

Was vor einen großen Einfluß die Gemüthsleidenschaften auf die Anreizung oder die Beförderung der Absonderung der Drüsen haben, kann man allein aus dem bloßen Ansehen bey denen erkennen, welche einen Eckel haben, oder sich einer gewissen angenehmen Sache erinnern, da ihnen der Mund ofte voll Speichel läuft. Daher pflegen die Holländer von einem solchen Menschen, welcher nach einer schmackhaften Speise, oder nach einer andern angenehmen Sache lüstern ist, im Sprichwort, und dieses nicht unschicklich, zu sagen: Het sop loopt hem om de tandem, oder by water-tand. Und in unserer Sprache spricht man, das Maul läuft ihm voll Wasser.

Da nun dieses von der Absonderung des Speichels sonnenklar ist. Warum sollte man denn nicht dieses von dem Darmschleim glauben?

Wenn dem nun so ist, so wird man auch zugeben müssen, daß sie auch zu einer häufigern Fortpflanzung der Springwürmer etwas beytragen können. Und daß im Gegentheil diese Thierchen sich nicht wohl befinden müssen, wo die Absonderung dieses Schleims etwas langsamer geschiehet, erhellet aus dem, was schon vorher gesagt worden, mehr als zu deutlich.

Was Wunder also daß die Springwürmer diese Personen, die in etwas lange anhaltenden Ohnmachten liegen, zuweilen gar sehr plagen? Und dieses habe ich nie besser als bey einer Frau, welche über dem Aderlassen ihres Mannes, wobey sie zugegen war, in eine Ohnmacht fiel, erfahren. Diese Frau hatte schon eine geraume Zeit von den Springwürmern wenig gelitten. Aber nach der gedachten Ohnmacht,

macht, welche fast drey ganzer Stunden währete, bekam sie solche grausame und heftige Schmerzen, welche mit einem trockenen Stuhlzwange verbunden waren, daß ich ihr Geschrey, da ich etwas näher kam, über etliche Häuser hören konnte. Ihr Mann, und ihre Anverwandten hatten, weil sie wußten, daß sie schwanger war, die Hebamme zu ihr holen lassen. Denn sie befürchteten ein Unrichtiggehen. Der Hebamme aber, welche kein Zeichen von der bevorstehenden Geburt entdecken konnte, befahl ich, daß sie ihren Finger, welchen sie vorher erstlich mit einem baumwollenen Faden umwinden, und in ungesalzene zerlassene Butter tauchen mußte, in den Hintersten stecken sollte. (Denn sie konnte kein Klystier setzen.) Da nun diese Operation in einer Zeit von einer halben Stunde etlichemal geschahe, und sehr viele Springwürmer mit herausgezogen wurden, von welchen ich wußte, daß sie welche hatte, weil sie mich dieser Thierchen wegen schon etliche Wochen vorher gebrauchet hatte; so bekam sie davon so viele Linderung, daß ich ihr weiter nichts mehr verordnete, als daß sie diese Operation zuweilen wiederholen möchte. Und hierauf habe ich die freudige Nachricht erhalten, daß alles nach Wunsch gegangen sey.

Da ich nun glaubete, daß bey dieser Person der Mangel des Schleims im After, besonders aus dem Mangel, oder aus dem allzuschwachen Kreißlaufe des Blutes (während der Ohnmacht) entstanden, und hergekommen sey; so habe ich auch gesehen, daß die Bewegung der Springwürmer bey einen Manne von dreyßig Jahren von einem allzustarken und geschwinden Laufe des Blutes und von den gar außerordentlich ausgespannten Schlagäderchen, welche unter einander so ver-

 schlos-

schlossen waren, oder auch vielleicht wohl gar von einer krampfhaften Ursache, welche die Ausführungsgänge (emissaria) der Drüsen, und der ausduftenden Gefässe des Afters verstopft hatte, viel heftiger und beschwerlicher geworden waren. Dieser Mann, der sonst im übrigen der beste Mann war, war zum Zorne allzusehr geneigt. Mehr als einmal hatte er sich bey mir über die Springwürmer beschweret, (denn er wußte es, daß er welche hatte) die sich allezeit sehr übel befänden, wenn er sich (dieses sind seine eignen Worte) etwas standhafter verhielte.

Daß nun dieses von den verstopften Ausführungsgängen der Drüsen, und von den ausduftenden Schlagäderchen herkommen, habe ich daraus geschlossen, weil ich selbst einmal bey ihm zugegen gewesen, da er zornig und böse war. Ich sahe, daß er eine große Menge Bier in sich hineingoß. Als ich mich nun nach der Ursache dieser Begebenheit genau erkundigte, gab er mir zur Antwort „daß er durch ähnliche Gemüths„affecte allezeit gleichsam ganz und gar ausge„trocknet würde, und zwar so, daß die Zunge, „der Gaum, und der Rachen so trocken wären, „daß er kaum und mit Mühe den ersten Schlorf „hinunter zu bringen im Stande wäre". Hieraus also erhellet, meines Erachtens, auf das allerdeutlichste, daß die Ausführungsgänge der Speicheldrüsen, und der Schleimdrüsen gedachter Theile, krampfhaft zusammen gezogen, oder auch wohl gar, weil sie zu voll gewesen, verstopfet, und verhärtet gewesen. Und warum wollte man denn nicht ebendieses von den ähnlichen Drüsen des Afters glauben? diesem sonst gar vortreflichen Manne habe ich den Rath gegeben, daß er so viel wie möglich, auf sich Achtung ge-

ben, und seiner Leidenschaft Grenzen setzen möchte. Denn ich glaube es mit Recht, daß man sich den Rath eines Cicero *) zu Nutze machen müsse: wenn er spricht: „Opus est te anima valere, vt „corpore possis. d. i. Es ist nöthig, daß deine „Seele ruhig sey, damit auch dein Leib gesund „seyn kann". Wenn aber bey einem heftigen Affect das Zucken doch von längerer Dauer wäre, so rieth ich ihm, daß er sich ein Klystier, aus erweichenden und schleimigten Dingen, oder auch nur schlechtweg, aus Baum- oder Rüböl setzen lassen sollte, damit nicht etwann von einem allzugroßen Reize der Springwürmer eine Entzündung des Afters entstünde. Bis hierher aber war es noch nicht nöthig gewesen von einem solchen Mittel Gebrauch zu machen, weil diese Thierchen gemeiniglich geschwinde besänftiget wurden, wenn er nur selbst in seinem Gemüthe etwas ruhiger geworden war, weil alsdenn, nach meinem Urtheil, als die Ausführungsgänge sich wieder geöfnet hatten, die faltigte Haut des Afters welche mit ihrem natürlichen Schleime wieder überzogen worden, die Anfälle der Springwürmer in mehrere Sicherheit gesetzet wurden.

Aus den beygebrachten Exempeln erhellet, wie hoch und wie werth auch die mit den Springwürmern behafteten Personen den Rath jenes lyrischen Dichters, Horaz **), zu halten haben, wenn er spricht:

- - Animum rege, hic nisi paret,
Imperat, hunc Frenis, hunc tu compesce catena.

Ach, daß es doch allezeit geschähe! Aber nun genug von den prädisponirenden Ursachen der

 Spring-

*) Siehe die Epist. ad famil. Lib. XVI Epist. 14.

**) Siehe Lib. I Epist. II vers 62.

Springwürmerkrankheiten. Ich will zu den andern fortgehen, weil auch aus diesen die meisten von den folgenden ohne Schwierigkeit können erkläret werden.

Das dritte Kapitel.

Nun komme ich auf die gelegentlichen Ursachen der Springwürmerkrankheiten. Und von diesen habe ich schon vorher gesagt *) daß sie einigermaßen von dem Willen des Patienten selbst abhangen, die er sich entweder zuziehen, sie vermeiden, oder bisweilen vollkommen abwenden könne, wenn er für seine Gesundheit gehörige Sorge träget. Und ereignen sie sich gleichsam von ungefehr; so sind sie doch der Natur des Patienten nicht eigen. Sie sind also nichtnatürlich, wie viele Schriftsteller diese Ursachen definiret haben. Sie haben sie auf folgende Art in sechs Geschlechter eingetheilet, und solche die sechs nichtnatürlichen Dinge genannt **). Davon das erste die Luft,

*) Siehe das erste Kapitel dieser Geschichte fast zu Ende.

**) Der Klang dieses Beywortes Nichtnatürlich, wenn es von den Nahrungsmitteln, der Luft, dem Schlaf, der Ruhe und Bewegung u. s. w. gebraucht wird, welche zur Unterhaltung des menschlichen Geschlechtes, und zur Erhaltung der Gesundheit so wesentlich sind, ist außerordentlich anstößig. Und die lange Dauer dieser fälschlich eingebildeten Benennung, welche blos von dem wunderlichen Geschwätze der peripatetischen Schule hergekommen, ist nicht weniger wunderbar. Der Ursprung derselben erhellet aus einer Stelle, wo Galen die Dinge, die den menschlichen Körper betreffen, in drey Klassen eintheilet: Erstlich in Dinge, die

Luft, das zweyte die Speisen und Getränke, oder die Nahrungsmittel, das dritte die Ruhe und Bewegung, das vierte die Leidenschaften, oder Gemüthsbewegungen, das fünfte die Anfüllung, und Ausleerung, oder die Aus- und Absonderungen, und endlich das sechste den Schlaf, und das Wachen in sich enthält.

Ich will aber hierinnen dem Beyspiele des unvergeßlichen Börhav *), und noch anderer Schrift-

die ihm natürlich sind, in Dinge die ihm nicht natürlich sind, und in Dinge die ihm äußerlich natürlich sind. Er spricht in Lib. de oc. part. tert. cap. 2. Class. VII also: „Wer seine Gesundheit auf eine anständige Weise wieder zu erlangen wünschet, der muß die sieben natürlichen Dinge prüfen, und diese sind die Elemente, die Komplexionen, die Säfte, die Werkzeuge, die Kräfte, die Geister, und die Verrichtungen. -- Und die nichtnatürlichen Dinge, deren an der Zahl sechse sind, als die Luft, die Nahrungsmittel, die Anfüllung und Ausleerungen, die Ruhe und Bewegung, der Schlaf und das Wachen, und die Gemüthsbewegungen. -- Die Dinge, die außer der Natur sind, sind ihrer drey, als die Krankheiten, die Ursachen der Krankheit, und endlich die zufälligen Dinge, so die Krankheit begleiten.“ Aus diesem seltsamen Unterschiede entstund zuerst das Beywort Nichtnatürlich, welches zum allgemeinen Gebrauch bis auf den heutigen Tag beybehalten worden, ob es gleich ohne einen Kommentarius nicht kann verstanden werden, durch den die Aerzte eine Schutzschrift für das Uneigentliche dieses Ausdrucks zu machen scheinen. Hofmann zum Exempel, und einige andere, wenn sie die Benennung Nichtnatürlich bey der Luft, oder den Nahrungsmitteln brauchen, sind genöthiget folgende Erklärung beyzufügen. „Die Alten nannten diese Dinge nichtnatürliche Dinge, weil sie außer dem Wesen des Körpers geordnet sind.“ Diss. 3. Dec. 2. Siehe Mackenzie in der Geschichte der Gesundheit, Seite 4. 5. D. U.

*) Siehe Instit. med. §. 744.

Schriftsteller nachgehen, welche nur vier Gattungen der gelegentlichen Ursachen feste gesetzet haben. Und diese sind nun zum ersten die Nahrungsmittel (ingesta), zweytens die Verrichtungen (gesta), drittens, die Aus- und Absonderungen, und endlich zum vierten die äußerlich applicirten Dinge. Denn zu diesen können auch jene Ursachen gerechnet werden. Wir wollen also diese Eintheilung beybehalten, weil sie viel bequemer, und zur Nachforschung schicklicher ist *).

Es müssen also zum 1) die Nahrungsmittel, wiewohl auch meistentheils, und dieses nicht ganz unbillig, die Luft mit darzu gerechnet wird, in Erwegung gezogen werden. Ich aber glaube doch, daß man der Luft einen Ort unter den äußerlichen Dingen mit mehrerem Rechte anweisen könnte Denn die Luft, als ein Ungestüm betrachtet, gehet nicht in die Gedärme, es wäre denn, daß sie feuchte, etwas erwärmet, und mit den Speisen, oder Getränken vermischt werden, und von der Bewegung, oder Thätigkeit, (actio), der Gedärme, und der Natur der Nahrungsmittel hauptsächlich herkäme. Da nun einige die Kraft der enthaltenen und zugleich eingeschluckten Luft, die blos von ihrer eigentlichen Schnellkraft (elasticitas) abhanget, zurückhalten, andere hingegen eben dieselbe rege machen, und also wenig mit der äußern Luft übereinkömmt; so glaube ich, daß der Wechsel derselben nicht anders, als durch die Wirkungen, die sie auf die äußere Oberfläche unsers Körpers macht, und auf diese Weise den Gefäßen und unsern Nerven mitgetheilet werden, zu den Krankheiten der in den Gedärmen sich aufhaltenden Würmer Gelegenheit geben könne. Und hiervon will ich hernach reden, vorjetzt aber ihrer weiter nicht gedenken.

Hierzu

*) Ebendaselbst §. 745.

Hierzu rechne ich nun die Speisen, die Getränke, die Medikamente, die Gifte, oder andere fremde Dinge, welche in den Körper gekommen sind. Weil aber die Nahrungsmittel bey verschiedenen Menschen in Rücksicht auf die verschiedenen Himmelsstriche, und auf die Jahreszeiten ofte gar sehr verschieden sind; so werde ich mich so leichte nicht überreden lassen, daß ich glauben sollte, die Beschaffenheit der Luft sey alleine hieran Schuld, daß einige Völker in Rücksicht auf die andern mehr von den Würmern, und daher von ihnen herkommenden Krankheiten geplagt werden. Und ich glaube auch nicht daß man dieses den Eigenschaften der Wasser einzig und allein zuschreiben könne, sondern ich bin vielmehr der Meynung, daß die Lebensarten, und die Gattungen der Nahrungsmittel vorzüglich hierher gehören, ob ich auch gleich ganz gerne es zugeben will, daß hierbey die Wasser und die Luft in Absicht der verschiedenen Gegenden, und der mannichfaltigen Jahreszeiten von einiger Wirkung sind. Und deßwegen will ich hiervon bey einer andern Gelegenheit reden. Vorjeßt aber will ich die Nahrungsmittel im engern Verstande genommen, kürzlich durchgehen. Und wem ist es wohl unbekannt, daß die Speisen und Getränke nicht einerley Beschaffenheit haben, und daß wir ihre natürlichen Eigenschaften durch Zumischung verschiedener Arten von Gewürzen, als süße, salzige, wohlriechende, oder dergleichen ähnliche täglich verändern, ist jedermann bekannt? Und ob wir schon diese gemeiniglich aus bloßer Gewohnheit, oder um des guten Geschmacks willen einzig und allein genießen, so leugne ich doch auch nicht, daß sie nicht mannichmal von einigen Nutzen seyn sollten. Man kann es auch ohne große Schwierigkeit beweisen, daß sie zuweilen mehre-

rern Schaden thun, als Nutzen stiften, und daß sie nicht alle, allen und jeden gleich wohl bekommen. Ich will meinem Entzwecke näher kommen, und dieses deutlicher erklären.

Wie es nun Speisen giebt, welche eine schleimigte Materie in den Gedärmen erzeugen, und auf diese Art, nach der Meynung sehr vieler, die Fortpflanzung der Springwürmer sehr befördern, und zu den von ihnen herkommenden Krankheiten Gelegenheit geben; so findet man auch andere, die den Bewohnern der Gedärme schaden, sie zu den für die Menschen nachtheiligen Bewegungen reizen, und folglich die Springwürmerkrankheiten hervorbringen können. Und dieses erhellet aus der Geschichte von dem jungen Menschen, dessen ich bey einer andern Gelegenheit gedacht habe *), deutlich genug.

Hierher nun rechne ich besonders alle die Speisen von Salze, oder Gewürze, oder solche die von Natur so beschaffen sind, auch die, welche eine allzugroße zusammenziehende Kraft haben, vielleicht auch die, so noch nicht reif geworden, und deßwegen sauer und herbe sind, als zum Beweis sehr viele **) unreife, unzeitige Früchte, besonders die Sommerfrüchte sind. Es können auch die Speisen den mit den Springwürmern behaf-

*) Voorreed der Verhand. of de Worm enz pag. 15.

**) Diese Früchte rechnet der gelehrte van Dövern in seiner Abhandlung S. 55 zu den Speisen, welche zu der Fortpflanzung der Würmer zuträglich sind, welches einige gar wohl gethan haben. Doch ist der Saft der meisten unreifen Früchte so sauer und herbe, daß sie vorzüglich, nach dem Zeugniß der Aerzte fast aller, sogar auch des unsterblichen Börhav in Inst. med.

behafteten Personen, welche Blähungen und Poltern machen, schädlich seyn, dergleichen sind nun zum Exempel viele alkalische Gewächse, die einen scharfen salzigen und flüchtigen Ursprung (principium) haben, als die Zwiebeln, der Knoblauch, der Schnittlauch (porrum) der Kohl, der Senf, die Rettige, das Löffelkraut und dergl. mehr welche, bey dem Menschen Aufstoßen und Blähungen erzeugen, auch mannichmal, so viel ich es bemerket habe, krampfhafte Zufälle in den Eingeweiden hervorbringen, als woher ohne allen Zweifel durch die in Unordnung gebrachte Bewegung der Nerven, die aussondernden Gefäßchen verschlossen, und folglich auch die Absonderung des Darmschleims, wenigstens zu der Zeit, verhindert werden. Ob nun aber auch alle Arten von süßen Sachen,

med. §. 760, Aphor. de cogn. et cur. morb. §. 674 und noch an andern Orten mehr, Verstopfungen der Eingeweide, hauptsächlich aber der Drüsen, des Gekröses und dergleichen ähnlichen mehr, die Bleichsucht und die Krätze erzeugen. Auch van Swieten erzählet bey dieser Stelle, daß die Bauerkinder, wenn sie die unreifen und ganz herben Früchte essen, ofte böse Ausschläge der Haut mit einem großen Jucken bekommen. Was Wunder also, daß auch das Oberhäutchen (epidermis) durch und durch, nehmlich die innere Haut des Schlundes, Magens und der Gedärme fast dergleichen ähnliche Ausschläge, zum Beyspiel, die Schwämmchen bekömmt? (Aber um die Wahrheit zu sagen, die schwammigten Ausschläge haben, meines Erachtens, allezeit mit der Rose, oder wie man es nennt, dem St. Antonius Feuer, die gröste Aehnlichkeit.) Dieses nun zugestanden; so wird es auch ein jeder zugeben, daß daher die Absonderung des Schleims nothwendig verhindert werden müsse. Und daher müssen auch die Springwürmer gereizet werden, nachtheilige Bewegungen für die Menschen zu machen. Dieses kann man aus dem, was vorher gesagt worden, ohne große Mühe verstehen.

chen, und vor andern der Zucker die Würmer überhaupt, und folglich also auch die Springwürmer anreizen, daß sie, wie Vallisnieri erzehlet *), viel stärkere Bewegungen machen, unterstehe ich mich nicht auszumachen. Ich sehe mich doch aber vielmehr genöthiget das Gegentheil davon zu glauben, wie sehr ich auch sonsten den Erfahrungen eines gar zu sorgfältigen Redi, welche Vallisnieri anführet, das Wort spreche. Da ich aber hiervon hernach zu reden willens bin; so will ich anjezt davon weiter nichts mehr sagen.

Daß nun fast eben dasjenige, was ich bishierher von den Speisen gesagt, auch von den Getränken seine Richtigkeit habe, wird meines Erachtens, kein Mensch so leichte in Zweifel ziehen. Denn wenn man erwäget, daß schon die Aerzte aus dem entferntesten Zeitalter gewußt haben, daß den Getränken diese gedachte Beschaffenheiten auch eigen sind: und daß die geistigen Getränke vor den übrigen den mit den Springwürmern behafteten Personen, vorzüglich aber denen, welche ein sanguinisches, gespanntes, hitziges, oder galligtes Temperament haben, oder von der Fieberhitze geplaget werden, schädlich sind, giebt selbst die gesunde Vernunft zu erkennen. Dieses wird man leichte einsehen können, wenn man ihre empyrevmatische, oder erhitzende und brennbare Kraft in Erwägung ziehet, welche die Säfte des Körpers austrocknet **), die Gefäße zusammenziehet, die Aus- und

*) Apud Clericum Hist. lumbr. lat. Cap. XIII pag. 248.

**) *Hofmann* in med. rat. syst. Tom. IV Part. II Sect. II Cap. III §. 13 Oper. Vol. II pag. 270, et ejusd. Tomi Part. V Cap. II §. 12 Oper. Vol. III pag. 389, wo er glaubet, daß in den Ländern, wo die Einwohner derselben sich derer geistigen Getränke zu sehr bedienen, der Scorbut sehr hartnäckig sey.

und Absonderungen verhindert, ja die innere Haut der Gedärme gleichsam verbrennet, und auf diese Art sie ihres Schleims beraubet und verlustig macht. Ja da noch überdieses die Nerven von dem geistigen Reize zu sehr angegriffen werden, so wird man daraus bald ihre unordentlichen Affecte erkennen können. Ob aber der Ritter von Linne' *), wo er die gebrannte Kaffeebohne empyrevmatisch nennet, auf das ähnliche brennbare Wesen (empyrevma) gesehen habe, will ich nicht entscheiden. Und wenn ich die Wahrheit sagen soll; so deucht es mich immer, als wenn dieses der Vernunft und der Erfahrung nicht entspreche. Ich habe auch durch die Erfahrungen von andern, als auch durch die meinigen selbst gelernt, daß der Aufguß davon, oder der Kaffee, unsern Nerven etwas schädlich seyn könne. Und die mit aller nur möglichen Sorgfalt öfters angestellten Versuche lassen mich hieran weiter gar nicht zweiflen. Denn so ofte ich des Morgens nüchtern einen rechten starken Kaffee tranke, den ich doch sonsten gerne genieße); so bemerke ich alsbald zum erstenmal eine leichte Unempfindlichkeit (stupor) in den Gliedern, besonders in den Armen, welche etliche Stunden anhält. Den folgenden Tag bekomme ich von dem Kaffee, wenn ich ihn auf die nehmliche Art trinke, schon des Vormittages ein Zittern in den Gliedern, das aber noch nicht gar zu groß ist. Wenn ich nun den andern Morgen drauf diesen Versuch nochmals wiederhole; so empfinde ich schon ein mehr anhaltendes Zittern, welches kaum vor der Mittagsmahlzeit vergehet. Und dieses ist so heftig, daß ich kaum im Stande bin [illegible] leserliche

*) Siehe dessen Mater. med. No. 70 pag. 24.

leserliche Briefe zu schreiben. Diese Zufälle werden von Tage zu Tage stärker, je länger ich mich nüchtern des Kaffees bediene, und zwar so heftig, daß ich schon am sechsten Tage die meiste Zeit über am ganzen Leibe zittere, und ein öfteres Springen der Flechsen habe *).

Doch scheint es einigermaßen wunderbar zu seyn, daß ich von dem Kaffee, so oft ich solchen getrunken habe, dergleichen noch bis jetzt niemalen bekomme, wenn ich vorher etwas anders, als zum Beyspiel Thee, den ich mehr trinke, genossen oder etwas von Speise nüchtern zu mir genommen habe. Ist aber jemand, der mit Cohausen **) lieber glauben will, daß der Thee dem Gehirne, und folglich auch den daher abstammenden Nerven so sehr heilsam gewesen, daß er die schädliche Wirkung, oder Kraft des Kaffees verbessert habe? Ein anderer Bürger aus dieser Stadt, hat mir öfters erzehlet, daß er von dem Genuß des Kaffees ebenfalls den Schwindel, und eine Unempfindlichkeit in den Beinen bekömmt. Und aus diesem Grunde hat er nicht nur des Morgens das Kaffee trinken unterlassen, sondern er hat auch schon eine geraume Zeit lang dem Kaffee

*) Diese van Phelsum angestellten Versuche und gemachten Erfahrungen, könnte ich durch viele Beyspiele bestätigen. Denn ich habe das nehmlich fast an mir selbst erfahren, nur daß ich noch ein Bluten aus der Nase, so mannichmal gar stark war, darzu bekam, und welches gemeiniglich den Schwindel wegnahm. Und ich kenne einen Mann, dessen Namen ich aber zu nennen keine Erlaubniß habe, der, so oft er des Morgens Kaffee trinket, allezeit Schwindel, Ohrenbrausen, und ein gar erstaunliches starkes Zittern in den Armen und Beinen bekömmt. D. U.

**) Neo-Thea I Afhand. III Hoofdst. pag. 87.

Kaffee ganz und gar entsaget. Ja ich selbst habe schon längst nicht mehr daran gezweifelt, daß der Kaffee, wenn er gemißbrauchet wird, auch den mit Mutterbeschwerungen beladenen Weibespersonen nicht nur allein wegen des vielen laulichten Wassers, wie es viele glauben, sondern auch wegen seiner den Nerven nachtheiligen Wirkung, schädlich sey. Und hiervon bin ich durch die Erfahrung überzeuget worden. Denn eine gewisse Frau, die sehr mit Mutterbeschwerungen beladen war und den Kaffee überaus gerne trank, ist, seitdem sie sich des Kaffees völlig enthalten, lange nicht mehr so sehr mit den Mutterbeschwerungen beladen, ohngeachtet sie den Thee reichlich trinkt, und sich damit noch eine Güte thut *). Und ob ich nun gleich nicht im geringsten dran zweifle, daß auch der Kaffee einigen Personen nützlich und gesund

 sey,

*) Einen ähnlichen Fall habe ich im Jahr 1765 bey einem Weibe aus dem Dorfe Jouwen, welche mit den Mutterbeschwerungen sehr geplaget war, gesehen. Diese Frau hat schon vor dreyzehen Jahren dem Kaffee sowohl des Morgens als auch des Nachmittags Abschied geben müssen, weil die Mutterbeschwerungen davon heftiger waren. Aber des Abends nicht also. Denn wenn sie des Abends späte, etwann bey Schlafengehen Kaffee trank; so war sie davon befreyet. Und aus diesem Grunde trinket sie allezeit um diese Zeit vier bis fünf Schälchen Kaffee, weil sie öfters gefunden, daß er ihr alsdann besser bekömmt. Da ich dieses schreibe, hat mir ein gewisser ehrwürdiger Mann, der zu viel studiert, ein etwas schlaffes Nervengebäude hat, und öfters mit dem Alpdrücken geplaget ist, (ja in der vorhergehenden Nacht, als er mich dieserwegen um Rath fragete, zum wenigsten zwanzigmal von dem Alpdrucken geplaget worden war) unter andern mit erzehlet, daß er nicht einen Tropfen Kaffee trinken dürfte, weil er sogleich Herzensangst, Herzklopfen und kalten Schweis im Gesichte und an den Gliedern davon bekäme.

sey, so kann ich doch mit dem berühmten Hofmann *) nicht einsehen, wie man die so fürtreflichen Kräfte, deren er gedenket, dem Kaffee so allgemein zugestehen könne. Denn dieses wird fast von allen, so viel als mir bekannt ist, zugegeben, und die tägliche Erfahrung beweiset es auch auf das hinlänglichste, daß der Kaffee den Appetit, oder die Eßlust schwächet, (weßwegen auch so gar Hofmann selbst glaubet, daß man den Namen aus dem Arabischen herleiten müsse.) Und daher glaubt nun der gemeine Mann bey uns, daß der Kaffee eine nahrhafte Kraft bey sich habe. Aber welcher vernünftige Naturforscher hat wohl jemals von den Kohlen, dergleichen fast die gebrannten Kaffeebohnen sind, auf eine ähnliche Art so gedacht? Ich glaube also, daß man dem Kaffee seine nervenbetäubende, und bey einigen Personen schlafmachende Kraft, nicht absprechen könne. Und aus dem Grunde gebe ich dem Alpin **) ganz gerne zu, rc. daß diese Art von Medikamenten zur Herstellung des monatlichen Blutflusses, welcher von den verstopften Adern der Bärmutter außengeblieben, gar vortreflich seyn könne. Doch muß man darauf sehen, daß man ihn nicht so häufig, auch nicht allen bey denen das Monatliche nicht ordentlich ist, ohne Unterschied verordne, sondern nur den Starken, deren Gefäße krampfhaft zusammengezogen sind, und mithin keinesweges solchen, die schwach und bleichsüchtig sind ***) und ein sehr

*) De mat. med. Regn. veget. Cap. XIX Oper. Suppl. III Part. III pag 173.

**) De med. aegypt. Lib. IV Cap. III.

***) Hofmann am angeführten Orte.

sehr bewegliches Nervengebäude *) haben. Denn diesen, glaube ich, ist der Kaffee schädlich; da er hingegen jenen vielleicht gesund und heilsam seyn kann, wenn bey ihnen von einem allzugroßen Reize (stimulus) die nur gedachten Nervenzufälle herkommen. Und wirklich ich glaube, daß diese den Kaffeebohnen ganz eigene Kraft auch den verschiedenen Theilen solcher Pflanzen, die fünf männliche, und nur einen weiblichen Geschlechtstheil haben (und die der Ritter von Linne' **) Pentandriä, und Monogynä nennet gemeinschaftlich, nehmlich verdächtig sey ***). Ich will nicht sagen giftig, oder fressend und korrosivisch, auch nicht stinkend, ohngeachtet ich von einigen Personen einen etwas unangenehmen Geruch von dem Kaffee, vorzüglich wenn er etwas stark war, bemerket

*) Ich mache einen großen Unterschied zwischen der allzugroßen Beweglichkeit (mobilitas) und Reizbarkeit (irritabilitas) des Nervengebäudes. Denn diese, glaube ich, ist auch den Personen, ob sie gleich sehr stark sind, jene aber nur allein den schwächern Personen eigen. Es mag nun diese Schwäche sich nur an einem Theile des Leibes befinden, oder am ganzen Leibe seyn. Denn auch die allerstärkeste Personen können heftigere Reize (stimulus) oder Antriebe zwar in soferne reizen, daß das Nervengebäude zu gar heftigen Bewegungen gebracht wird. Allein es wird doch von freyen Stücken, oder von einer kaum zu bemerkenden Ursache keineswegs empfindlich gemacht werden, wie man es bey schwächern Personen öfters sehen kann. Denn diese werden auch von der allergeringsten Bewegung der Luft, oder, daß ich so sagen darf, von dem Falle einer Pflaumfeder, oder kleinen Stecknadel auf die Erde, ofte durch und in Bewegung gesetzet, und empfinden die Beweglichkeit der Nerven.

**) Mat. med. *Nis* 77. 85. 86. 87. 88. 89. 94.

***) Κύαμος αἰγύπτιος.

merket habe. Ob aber diese egyptischen Bohnen *) oder die Bohnen **) des Galen ***) (an deren Statt man in der Vulgata des Hippokrates fast durchgängig Saubohnen †) liest) bey dem Hippokrates die nehmlichen und ebendieselben Bohnen sind, die wir Kaffeebohnen, oder Kaffeesaamen nennen, zweifle ich gar sehr. Auch das Ansehen eines Hofmanns ††) wird mich nicht bewegen, daß ich glauben sollte: „Diese Bohnen „wären schon zu den Zeiten Hippokrates bekannt „gewesen, weil man öfters in seinen Schriften „von den egyptischen Bohnen, und von dem Absudde davon Nachricht findet.“ Denn es ist mir überaus wahrscheinlich, daß dieser große Arzt aus Kros unter diesem Namen vielmehr die rothen indianischen Erbsen (abrus) oder vielleicht die türkischen oder welsche Bohnen (Phaseoli fructus, welche die Holländer Turkse Boontjes zu nennen pflegen) verstanden und gemeynet habe. Ich kann mich auch so leicht nicht überreden lassen, daß dieser hippokratische Absud von der Kolokaßia des Plinius †††) hier zu verstehen sey. Denn Plinius redet nicht von der Frucht derselben, sondern nur von dem Stengel und von den Blättern, welche sind gebrauchet worden, welches nicht wahrscheinlich ist, wenn die Früchte bey den Aerzten so sehr im Gebrauch gewesen wären, wie man es, meines Erachtens, einigermaßen aus dem Hippokrates muthmaßen kann. Doch muß man

*) Κύαμος καρπός.

**) Philos. bot. Cap. XII §. 341.

***) Vid. *Foesium* in oecon. *Hippocrat.* in voce.

†) Τρωκτὸς κύαμος καρπός.

††) Am angeführten Orte.

†††) Hist. natural. Lib. XXI Cap. XV.

man es zugestehen, daß weder die Beschreibungen der indianischen rothen Erbsen, noch die türkischen oder welschen Bohnen, die nur gedacht worden, mit der Beschreibung der egyptischen Bohne des Theophrast bey Vesling *) übereinkommen. Muß man denn etwann die alten Schriftsteller mit den Plucuet **) von der Gattung der Wasserlilie (nymphaea) verstehen? ***) Aber nun genug hiervon. Ich habe mich ohnedem schon zu lange darbey aufgehalten. „Denn ich besorge", daß ich, indem ich vor den allzuhäufigen Gebrauch des Kaffees warne, „wie Baglív spricht †), tauben Ohren predige."

Ich begnüge mich also hierdurch kürzlich angezeiget zu haben, daß dieses Getränke, nehmlich der Kaffee, welcher bey den Meisten schon ein tägliches Getränke ist, den schwachen phlegmatischen und mit den Springwürmern behafteten Personen, schädlich sey. Aber vielleicht kann er den stärkern Personen, die Springwürmer bey sich haben, nützlich seyn, um deßwillen, wenn sie große Schmerzen verursachen.

Man siehet also, daß der Gebrauch von diesem Getränke, wenn gleich nicht schädlich, doch zum wenigsten nach der Definition Hofmanns ††) unsi-

*) Obser. in Prosp. Alpini Lib. de plantis aegypt. Cap. 33.
**) Mant. pag. 138.
***) Dieser ganze Periode von dem Worte: Ich kann u. s. w. bis auf die Worte, Wasserlilie verstehen, befindet sich in dem Original zu Ende des Buches auf der 144sten Seite, als ein Zusatz. Dabey ist sogleich angemerket worden, daß er hierher gehöre und eingeschaltet werden müßte. Dieses habe ich dem geneigten Leser anzuzeigen nicht unterlassen wollen. D. U.
†) De morb. fucceff. etc. Cap. XVII Oper. p. 394.
††) Diff. de medicam. insecur. et infid. Sect. II §. 1 Oper. Vol. VI pag. 317.

unsicher und ungewiß sey. Und mich dünket es, daß der Kaffe mit den Eigenschaften des Mohnsaftes übereinkomme.

Aus dem also, was bereits gesagt worden erhellet es deutlich genug, daß die Medikamente, so sicher und so unschädlich sie auch nur immer seyn mögen, so wohl in den Springwürmer- als auch andern Krankheiten schaden, und nach der angegebenen Definition dieselben wohl gar noch erzeugen können. Es erfordert es also die Größe und die Würdigkeit der menschlichen Gesundheit, daß ein Arzt auf die Krankheiten woran die Springwürmer Schuld sind, als auch auf die andern alle nur mögliche Sorgfalt, und Aufmerksamkeit wende, und niemalen ohne Unterschied so wie es die Markschreyer und Quacksalber zu thun pflegen, ohne Rücksicht auf das Alter, Temperament, und dergleichen mehr, die sogenannten eigentlichen Arzeneyen wider die Würmer (anthelmintica) verordne, denn daß dergleichen allgemeine Medikamente, wenn sie verordnet würden nicht allen und jeden dienlich und nützlich sind, habe ich schon bey einer andern Gelegenheit bewiesen *). Und dieses bezeugen auch die Schriften der größten und berühmtesten Aerzte. Da dieses aber hernach etwas ausführlicher soll abgehandelt werden; so will ich jetzt nichts mehr davon sagen.

Die Gifte, ob sie gleich nicht alle auf einerley Art wirken, müssen nicht nur den übrigen Personen, sondern auch den mit den Springwürmern behafteten Personen auf eine andere Art schädlich seyn, „indem sie den drauf liegenden Schleim „wegnehmen, und die nervigte Haut reizen. Die„ses

*) Verhand. over de Worm. enz II Hoofd. pag. 183.

„ses ist fast die Wirkung aller scharfen Gifte“ nach dem Zeugniß des unsterblichen Börhav *). Und dieses ist so sonnenklar, daß es weiter gar keines Beweises, und keiner Erklärung bedarf. Es ist aber auch gewiß, daß einerley Gift nicht bey allen, und jeden Menschen einerley Wirkung thut. Einigen schaden sie nichts, andern hingegen werden sie die heftigsten Schmerzen machen, ja den Tod verursachen. Die Wahrheit von dem, was ich gesagt habe, habe ich von dem Genusse des Glases, als welches das allerschärfste unter den gemachten Dingen ist, und mit allem Recht unter die Klasse der Gifte zurechnen ist, bestätiget gefunden. Denn da ich noch zu Bolsvard war, habe ich einen Bürger daselbst, der ein Färber war, gesehen, welcher die geistigen Getränke gar sehr liebete, dieser Mann konnte das Glas, wenn er den Wachholderbranntewein ausgetrunken, so ofte es nur jemand haben wollte, mit den Zähnen recht klar kauen, und einen guten Theil davon, wie es schiene, ohne allen Schaden verschlucken. Denn er war schon alt, und gewohnt dergleichen Versuche von langen Zeiten her öfters zu machen. Ich habe aber vor zwey Jahren davon gleich das Gegentheil bey einem Mann aus einem Dorfe, welches nicht weit von unserer Stadt entlegen ist, gesehen, welcher im Zorne das mit seinen Zähnen zermalmte Glas verschlucket hatte, und nach Verlauf weniger Tage, als er das Glas verschluckt den allerheftigsten Schmerzen des Magens, und der Gedärme, gepeiniget aus dieser Welt gieng. Hieraus erhellet, daß ähnliche und gleiche Versuche nicht bey allen und jeden gleich glücklich von statten gehen.

 Hieher

*) Praelect. acad. ad Inst. med. DCCCVIII pag. 19. Tom. VI.

Hieher rechne ich auch die fremden genossenen Dinge, welche Heterogenea genennet werden, nehmlich solche, welche weder unter die Nahrungsmittel, als unter die Speisen und Getränke, noch unter die Medikamente gehören. Dergleichen sind nun: verbranntes Holz, oder Kohlen (zu welchen man, und dieses nicht unverdienter Weise, die gebrannten Koffeebohnen zu rechnen hat,) Kalk, Tobackspfeifen, Schiefer, Thon, Sand, Erde und noch dergleichen mehr, nach welchen öfters diejenigen, welche die Freßlust, oder das widernatürliche Gelüsten (Pica) haben, gelüstet. Denn ob sie wohl nicht eigentlich unter die Liste der Gifte gehören; so ist es doch aus den Bemerkungen der Aerzte bekannt, ja die tägliche Erfahrung des gemeinen Mannes selbst redet hier das Wort, daß dergleichen genossene Dinge der Gesundheit der Menschen fast allezeit schädlich sind, und gar öfters den Tod herbeyrufen. Aber nun wieder zu unserm Endzweck zu kommen: so will ich es hierbey bewenden lassen.

2) Will ich die Verrichtungen des Körpers durchgehen. Und hierher rechne ich die Ruhe und Bewegung, das Schlafen und Wachen. Hierzu werden auch die Gemüthsbewegungen von vielen mitgezehlet. Aber ich habe ihnen schon angeführter Gründe wegen, einen Ort unter den prädisponirenden Ursachen angewiesen. Schicklicher aber könnte man, meines Erachtens, die Lebensart, ja auch wohl etwann noch die verschiedenen Himmelsgegenden und Jahreszeiten hierher rechnen, weil sie auf das meiste von unserer Verrichtung, einen Einfluß haben. Da aber die Wirkung der Jahreszeiten größtentheils von der Luft abzuhangen scheinen; so will ich von denselben hernach kürzlich etwas sagen.

Die Ruhe und Bewegung inwieferne sie einander gerade entgegen sind, insoferne sind auch

die

die von ihnen herkommenden Wirkungen verschieden. Sind diese nun mäßig; so sind sie auch der vollkommenen Gesundheit überaus zuträglich. Denn das Eine ersetzet den Schaden, oder den Verlust des Andern. Und daß Uebel durch entgegengesetzte Mittel geheilet werden *), ist schon eine gar sehr alte, und in der Ordnung der Natur selbst fest gegründete Regel, welche auch zugleich in der Arzneykunst von gar sehr großem Nutzen ist. Denn die aus der Bewegung entstandene Ermüdung kann durch nichts besser, als durch die Ruhe geheilet werden. Und dieses hat schon Hippokrates **) nach seiner ihm ganz eignen

*) Contraria contrariis curantur. Dieses ist ein höchst unbestimmter und ungewisser Satz, den man sehr einschränken muß. Und es könnte kein Grundsatz, wenn er ohne alle Einschränkung allgemein vor wahr angenommen würde, von entsetzlichern und traurigern Folgen seyn, als dieser! Wie würde zum Beyspiel, die Kur ablaufen, wenn man nach diesem Grundsatze erfrorne Füße mit hitzigen Mitteln, und verbrannte Glieder mit kalten Umschlägen heilen wollte? Wie würde es mit desjenigen seiner Gesundheit aussehen, der sich nach einer sehr heftigen Erhitzung sogleich durch einen eiskalten Trunk Wasser laben wollte? Würde er sich dadurch nicht eine tödtliche Lungensucht zuziehen? Und dergleichen Fälle giebt es noch unzähliche. Sie sind aber zu bekannt, als daß ich ihrer noch mehrere anführen sollte. Wer mehr davon zu wissen begierig ist, den verweise ich zum Tissot in seiner Anleitung vor den geringen Mann, in der Abhandlung von der Unvollkommenheit der meisten praktischen Handbücher Seite 18. 19. Ausgabe 1767. Dieser über alle mein Lob erhabene Menschenfreund hat diesen Grundsatz, der seinen schädlichen Folgen wegen, wenn er ohne alle Einschränkung vor wahr angenommen würde, viel Unglück nach sich ziehen würde, treflich gerüget, und auf das bündigste widerleget. D. U.

**) De Flatibus pag. 296 wo es heißet: Τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων ἐστὶν ἰήματα.

eignen Art mit wenig Worten gelehret, wenn er spricht: „Die Ruhe ist auf die Arbeit gut, und „man wird nach der Arbeit die Ruhe als ein „Mittel finden, und um es kurz zu sagen, die „Uebel sind durch entgegengesetzte Mittel zu hei„len". Wenn durch ein allzulang anhaltendes Wachen einige Theile verlohren gegangen; so können sie durch nichts anders, als durch die hinlängliche Ruhe oder Schlaf wieder ersetzet werden. Wenn aber unschicklicher und ungleicher Ursachen wegen, eins dem andern zu sehr überlegen ist; so werden auch nach Beschaffenheit der Umstände, vor die mit den Springwürmern behafteten Personen schädliche Wirkungen daraus entstehen. „Denn was befördert wohl die Träg„heit (languor) mehr, und mithin auch die Ab„sonderung des Schleims, (und auf diese Art „nach seiner Meynung die häufigere Fortpflan„zung der Springwürmer) als der Mangel der „Muskelbewegung"? spricht van Dövern *) Was kann also nach der vorher schon erwehnten Regel bey diesen Personen mehrere widernatürliche Wirkungen hervorbringen, als eine allzugroße Bewegung der Muskeln? „Denn nach dem „Zeugniß eines Börhav **) werden die flüßi„gen und festen Theile, die zu sehr gerieben „worden, aufgelößt; die wässerigen, geistigen, „und beweglichen verfliegen, die übrigen Säfte „verdicket und entzündet, (und folglich zum „Verstopfungen sehr geschickt gemacht). Un„terdessen werden die öligten und salzigten, „welche gar zu sehr verdünnet, gerieben, auch „scharf und flüchtig gemacht werden, gleichsam „in

*) In der schon öfters angeführten Abhandlung S. 56 in der 2ten Nummer.

**) Inst. med. §. 766.

„in die Fäulniß übergehen“. Daher wird nun ohne allen Zweifel der seiner Natur nach veränderte, und scharf gewordene Darmschleim, wenn gleich die Aus und Absonderung desselben nicht sehr gehindert werden, die Springwürmer ängstigen und plagen, und dieselben zu den für die Menschen, die mit ihnen behaftet sind, nachtheiligen und schädlichen Bewegungen reizen, und auf diese Art durch dieselben die von ihnen herkommenden Krankheiten erzeugen. Und dieses kann man aus dem, was vorher erzehlet worden deutlich einsehen, es wäre denn, daß ich in allem Unrecht hätte.

Bey dieser Gelegenheit erinnere ich mich einer Geschichte von einem jungen Menschen von neunzehen Jahren. (Ich will es aber nicht behaupten, ob dieser Fall eigentlich zu unserer Geschichte gehöre, weil wir beyde, ob wir gleich die Arzneywissenschaft studierten, von den Springwürmern weiter nichts, als ihren Namen wußten, und dazumal an nichts weniger, als an dieselben gedacht hatten.) Dieser Mensch, welcher mit mir, da er auf dem Eise zu fahren nicht so geübet war, als ich, auf den Schrittschuhen im Monat December des 1754sten Jahres nach einem nicht weit von Franequer entlegenen Flecken fuhr, wurde von dem Ostwind, welcher uns stark entgegen gieng, so sehr ermüdet, daß er endlich in die gröste Entkräftung fiel, (welche auf holländisch Geeuw-honger, oder Kreupel-Ziekte genennet wird *), wobey ein so großes Jucken im

*) Diese Benennungen sind, meines Erachtens, überaus schicklich und passend gewählet. Denn dergleichen Patienten haben großen Appetit nach harten Speisen, und gähnen fast ohne Aufhören, welches die Holländer Geeuwen, das ist Gähnen, nennen. Und

im After war, daß wir nicht wußten, ob wir die drauf folgenden Ohnmachten mehr der Entkräftung oder der Heftigkeit des Juckens, die Schuld beylegen sollten. Hernach aber hat er mir öfters erzehlet, daß er ein so großes Jucken und solche heftige Schmerzen noch niemalen ausgestanden hätte, obgleich ein geringeres Jucken ihm nichts ungewöhnliches wäre.

Hieraus nun muthmaße ich, daß dieser junge Mensch Springwürmer bey sich gehabt habe, und daß die Springwürmer durch die allzugroße Leibesbewegung des Patienten, und durch die davon hergekommenen Folgen sind aufgebracht worden, daß sie dieses Trauerspiel wirklich aufgeführet haben.

Aber nun wieder zu dem, wovon ich abgegangen bin. Fast eben dasjenige, was ich oben von der Bewegung gedacht habe, gilt auch von dem Wachen. Vorzüglich aber wenn es lange gedauert hat. Denn „das allzulange Wachen — „spricht Börhav *) trocknet das Uebrige aus, „reibet die festen Theile, vorzüglich des Gehirns; „vermehret die Schärfe und macht die Galle „scharf". Daher werden die Springwürmer, wenn sie von dieser Schärfe geplaget werden, auch sich genöthiget sehen schädliche Bewegungen zu machen, das Nervengebäude des Menschen

Und weil die Kranken wegen großer Müdigkeit nicht gehen und stehen können; so wird di ser Zufall, nach meinem Urtheil, die Kreupel-Ziekte, das ist die hinkende Krankheit, genennet.

Geeuw-Honger ist die Krankheit, die wir im deutschen den Heishunger nennen, und Kreupel-Ziekte ist solche Maladie, da man hinket, oder lahm ist. D. U.

*) Am angeführten Orte §. 768.

schen selbst wird durch das geschwächte Gehirne, wenn nehmlich die Substanz des Gehirnes abgenutzt worden, beweglicher gemacht. Und daher werden nicht nur die gedachten Thierchen, so wenig ihrer immer auch zugegen seyn mögen, sondern auch der Mensch selbst zugleich in den Stand gesetzet, daß sich die nur angegebenen Krankheiten erzeugen können, welche aber doch ein mäsiger Schlaf würde heben und verhüten können. Der Schlaf also gehöret wirklich als das gröste Verwahrungsmittel hierher, insoferne man aus seiner Wirkung etwas schließen kann. Und obschon wegen der Art, wie er wirket unter den Gelehrten noch eine große Uneinigkeit herrschet *), „so ist es doch wahr, (wenn man zu„giebt) daß in dem Wachen eine schnellere und „geschwindere Bewegung die Theilchen des Blut„wassers (serum) abnutzet, reibet und weg„nimmt, welche bey einer gelindern und sanftern „Bewegung im Schlafe sich auf eine mäßige Art „und Weise miteinander vereinigen, und in „dieses gallertartige und nahrhafte Wesen, wel„ches mit dem Eyweiß eine Aehnlichkeit hat, ver„wandeln können **.)" Hieraus erhellet es klar, daß denen mit den Springwürmern behafteten Personen, die eine solche angegebene Schärfe des Darmschleims, oder eine andere unangenehme Feuchtigkeit der Säfte haben, welche die Springwürmer reizet und aufbringet, nichts zuträglicher sey, als die Milderung einer solchen Schärfe. Und wenn nun noch der Patiente überdieses einen allzugroßen Mangel des nur gedachten Darmschleims hat; so wird auch bey ihm

*) *Haller* Notae ad *Boerhav* Prael. acad. §. DXC. Tom. IV. pag. 504—509.

**) Ebenderselbe am angeführten Orte, S. 510.

ihm der Schlaf von großem Nutzen seyn. Denn der Schlaf erfordert, nach der Meynung eines Haller *), die unter allen Meynungen die wahrscheinlichste ist, einen stärkern Kreislauf des Blutes in den Schlagadern zu den Eingeweiden, als zu den übrigen Theilen des Körpers, und macht „gleichsam nach geschehener Ableitung „das Gehirne ganz und gar frey". Es darf aber kein fiebrischer Kreislauf, wie er in einigen Krankheiten ist, sondern ein gleicher oder gelinderer seyn. Und hieraus ist es leichte zu verstehn, daß in dem Schlafe die Absonderung eines mehr gleichartigen Schleims besser von statten gehen müsse. Und daß so gar der Schlaf die Stelle der Arzneyen vertrete, wenn die Springwürmer, hingegen aber wenn diese Thierchen wegen ihrer gar zu großen Menge eine Person, die viel Schleim hat, plagen so wird der Schlaf, zumal, wenn er etwas lange anhält einem solchen Menschen mehr Schaden verursachen als Nutzen stiften.

3) Habe ich, da ich die Gelegenheitsursachen erzehlet, die Anfüllungen und Ausleerungen, oder die Aus und Absonderungen mit in Erwähnung gebracht. Denn wenn durch diese Fehler begangen werden; so können Springwürmerkrankheiten erzeuget werden. Und daß sie öfters entstanden, will ich in der Kürze zu beweisen suchen. Vorher schon **) habe ich es deutlich angezeiget, und daß die gar zu lang zurückgehaltenen, und folglich auch also die mehr verhärteten Exkremente die den After mehr als auf eine erlaubete Art anfüllen, hier ihren Platz finden. Denn

*) Ebenderselbe am angeführten Orte Seite 516.

**) Siehe das zweyte Kapitel dieser Geschichte im 1sten Abschnitte fast zu Ende, und noch an mehreren Orten.

Denn wenn die Anhäufung der Exkremente gar zu groß ist; so würden die Springwürmer, so wenig ihrer immer auch daseyn mögen, viel stärker an die ausgedehnten Wände des Afters getrieben. Die Nerven des Afters, die schon durch seine Ausdehnung viel empfindlicher geworden, können auch nicht ohne Schmerzen nur die allergeringsten Bewegungen dieser Thierchen vertragen. Sind diese nun etwas stark gewesen, wie ich schon vorher angezeiget habe *); so wird man auch ohne Mühe einsehen, daß aus den etwas mehr verhärteten Exkrementen, zumal wenn sie gar zulange sind zurückgehalten worden, heftigere Springwürmeranfälle entstehen werden. Und aus dieser Ursache müssen auch etwann die Plagen von den Springwürmern, nach dem Berichte eines Borrich **), die sich bey einer Frau von 50 Jahren alle Monate wieder einfanden, erkläret werden. Doch glaube ich auch etlichemal erfahren zu haben, daß ein gar zu häufiger Abgang der Exkremente, die Springwürmer denen Menschen mehr nachtheiliger, oder auch wohl gar die Menschen selbst noch empfindlicher machen kann. Daß sich aber dieses vorzüglich nach dem Gebrauch scharf wirkender Purgiermittel ereignet, ist eben kein so großes Wunder, weil sie, wie ich schon vorher erinnert habe, die Springwürmer nicht nur gar gewaltig zu reizen scheinen, sondern weil sie auch, wie ich davor halte, unter dieser Bedingung bey einem gelindern Durchfalle bisweilen schädlich sind. Und dieses habe ich niemalen besser, wie ich es glaube, als bey einer alten Frau, die schon bereits siebenzig von ihren Jahren zehlete, aber zu

*) Ebendaselbst etwas weiter vorher.

**) *Bartholoni* Acta Hafn. Vol. IV Obs. XLVI pag. 150.

zu ihrem Alter frisch und munter genug war. Sie hatte allezeit am dritten Tage das Fieber, und als sie viel süßes Bier, das gar nicht stark war, getrunken hatte; so bekam sie davon endlich den Durchfall. Es war kein Zeichen vorhanden, woraus ich einige Schärfe hätte muthmaßen können. Und dem ohngeachtet plagten die Springwürmer die Patientin währendem Durchfalle nach und nach immer mehr und mehr so heftig, daß sie endlich in 24 Stunden kaum eine Stunde lang von dem großen Jucken, und stechenden Schmerzen in Gedärmen, vorzüglich im After und Grimmdarm, worzu sich noch zugleich bisweilen Schaudern, und eine Empfindung eines innewendig fallenden kalten Tropfens geselleten, verschonet bliebe. Und vielleicht hat das Fieber anfänglich etwas darzu beygetragen. Denn nachdem der Durchfall war gehoben worden; so vergiengen auch die gedachten Springwürmeranfälle meistentheils. Das Fieber aber dauerte fort. Hieraus erhellet, wenigstens glaube ich es, daß das Fieber nicht alleine an diesen Zufällen Schuld gewesen. Aber daß in diesem Falle die Springwürmer sind beruhiget worden, ist nicht ihrer wenigen Zahl zu zuschreiben, welches etwann jemand leicht glauben könnte. Nein, und dieses vorzüglich aus dem Grunde, weil das Jucken, und die Empfindung des kalten Tropfens sich täglich zu vermehren schienen, ohngeachtet ebenfalls eine Menge Springwürmer durch den Stuhl mit abgiengen, und daher ihre Zahl vermindert wurde. Ich habe vielmehr geglaubet, daß der Darmschleim durch den allzuhäufigen Zufluß des Magen- Darm- und Gekrössaftes, und den Genuß des Bieres, da keine feste Speisen mit gegessen wurden, zu sehr dünne geworden, daß er sogleich durch den Stuhl aus dem Körper mit abgegangen sey. Und daher

konnte

konnte er zur Vertheydigung der Falten nicht dienen und für die Springwürmer keine gute Nahrung abgeben. Es sind auch ohne allen Zweifel die Fälle, welche nicht in gehöriger Sicherheit waren, mehr empfindlich gewesen *) und die Springwürmer selbst etwann mehr durch den Hunger gezwungen wurden, bis endlich die Gedärme wieder etwas gestärket, die Absonderungen der Säfte auf eine gleichere Art erfolgten und von statten giengen, und auch der Schleim nicht mehr über die maßen verdünnet wurden.

Alle und jede Schriftsteller, welche etwas von den Einwohnern der Gedärme geschrieben haben, bezeugen es alle insgesammt, daß die großen Blutverluste, oder die großen Ausleerungen des Blutes, sie mögen nun von einer Krankheit herkommen, oder durch die Kunst gemacht worden seyn, sehr vieles zur Erzeugung der Würmer überhaupt beytragen und sie begünstigen. Denn der häufige Abgang „des Blutes schwächet und „bereitet den Körper zu der Krankheit, welche „der Lentor genennet wird“ **). Und diese Krankheit hilft der Fortpflanzung der Springwürmer auf. Es ist aber auch mehr als zu gewiß, daß hierzu eine gewisse Zeit erfordert werde, ehe sich diese Thierchen so häufig vermehren können, daß sie in Rücksicht auf ihre Vielheit schädlich werden. Aber mehr unmittelbarere Folgen davon habe ich bey einem Knaben von acht Jahren, der kakochymisch war, gesehen. Dieses Kind blutete mannichmal entsetzlich aus der Nase, und hatte

*) Siehe das zweyte Kapitel dieser Geschichte, den vierten Abschnitt von der Vollblütigkeit.

**) Van Dövern in der angeführten Abhandlung, S. 56 Num. 4.

daben Spül- und Springwürmer in großer Menge bey sich. Er hatte mehrentheils, (wenn gleich nicht immerfort) heftiges bluten erlitten, worauf sich die heftigsten Schmerzen im Unterleibe und im After einfanden, welche mit dem beschwerlichsten Jucken und Nöthigung zum Stuhle, oder dem Stuhlzwange vergesellschaftet waren.

Fast einen ähnlichen Fall habe ich bey einem Bauersmann, der vierzig Jahr alt war, bemerket, welcher, da er den 29sten März des 1756sten Jahres in die benachbarte Stadt Bolsward reisete, durch einen ungefehren Fall eines Steines auf die Nase, verwundet wurde. Ob nun wohl dieses von außen von keiner Bedeutung zu seyn schiene, und auch das Bluten aus der Nase in kurzer Zeit wieder gestillet wurde, daß er seine vorhabende Reise fortsetzen konnte; so hatte er doch vieles Blut verlohren. Des folgenden Tages frühe stund er, nach glücklicher Vollendung der Reise (auf welcher er kein Nasenbluten gehabt hatte) auf, und bekam wieder auf das neue das Nasenbluten, welches aber viel stärker und so heftig war, daß das Blut stromweise vier ganzer Stunden lang aus der Nase lief. Und ich weis es gewis, daß er während dieser Zeit mehr als zwanzig Pfund Blut verloren hat. Es ist daher auch nicht zu verwundern, daß dieser Mann davon in eine Ohnmacht gefallen ist. Hierauf aber klagete er, daß in den ersten Tagen vorzüglich nichts mehr beschwerlicher gewesen wäre, als das große Jucken, und die stechenden Schmerzen im After, und in der linken Seite des Unterleibes, denen man auch, wie er selbst glaubete, die leichten Zuckungen zuschreiben müßte, welche er dann und wann bemerkete.

Allein

Allein ich glaubete damals, daß diese Zufälle von den kramphaften Zuckungen, welche von einer Schwäche der Eingeweide entstanden, und einer wahrscheinlichen gewissen Schärfe herkämen. Und in dieser Absicht lies ich ihm leicht zu verdauende, gut nährende und besänftigende Speisen genießen. Aber darauf habe ich erfahren, daß dieser Mann mit den Springwürmern behaftet sey, wider welche er im Monat September eben dieses Jahres bey mir Hülfe suchete. Und nun wußte ich es gewiß, daß die Schmerzen, das Jucken, und die oben gedachten Krämpfe von diesen Thierchen hergekommen waren.

Und noch viel besser habe ich beynahe die nehmlichen Zufälle bey einem Manne von zwey und dreyßig Jahren gesehen. Von diesem Manne glaubete man, er habe das seitenstechende Fieber. Es wurde ihm zur Ader gelassen. Aber nach dem Aderlaß hatte er viel mehrere, und viel nachtheiligere Zufälle auszustehen. Da aber die Erzehlung dieser Geschichte bis zu einer schicklichen Gelegenheit verspäret werden soll, so will ich vor der Hand ihrer weiter nicht gedenken.

Ich will nun noch kürzlich die Art und Weise angeben, wie die großen Blutverlüste nach meiner Meynung die Springwürmer haben reizen können. Ich lege diesen gar sehr bekannten Erfolg zum Grunde, welcher von sehr vielen Schriftstellern gemeiniglich den unternommenen Aderlassen, in der Absicht eine Ableitung zu machen, zugeschrieben, und von allen, welche die durch die Kunst gemachten Anfüllungen der Gefäße etlichemal versuchet haben, durch die Erfahrung bewähret erfunden worden sind. Denn wenn eine solche Operation an einem gewissen Theile verrichtet wird,

davon irgend ein Gefäße von einem kleinen Durchschnitte (diameter) ist; so wird die Anfüllung niemals dem Wunsche entsprechen. Denn die eingesprützte Materie wird nicht in die gedachten kleinern Gefäße hineindringen, sondern durch das nehmliche Gefäße herausfließen. Es ist mir also gar sehr wahrscheinlich, daß dieses nehmlich bey den Blutgefäßen geschiehet. Es wird also in den nur erzählten Fällen der Zulauf des Blutes zu den sehr kleinen Gefäßen, der Schleimdrüsen schwächer, sobald als das Blut aus den zerrissenen Gefäßchen der vom Schneider erfundenen Haut (Schneideriana membrana) die ohne allen Zweifel größer sind als die gedachten Gefäßchen der Drüsen) in grösserer Menge herauszufließen anfängt, und daher werden nothwendiger Weise ihre Anfüllungen und Ausleerungen verhindert werden, und wie nicht minder der Mangel des Schleimes entstehen. Und diese Meynung habe ich fast allezeit (nach Beschaffenheit des Blutes, und der Kräfte) von dem reichlichen Aderlassen gehabt. Denn ich glaube, ohngeachtet Senac *) anderer Meynung ist, mit den meisten, daß der Kreislauf des Blutes zu der offenen Ader viel geschwinder geschehen, so wie ebenfalls die Kraft deswegen, der verminderten Menge des zu dem Herzen zurückfließenden Blutes gegen die entfernten, entlegenen und auf eine wunderbare Art und Weise gebogenen sehr kleinen Gefäßchen der gedachten Drüsen schwächer und geringer werden müsse. Aber nun genug hiervon.

Daß die allzugroßen Ausleerungen und Anfüllungen der übrigen Säfte unsers Körpers, auch bei besonders den mit den Springwürmern behafteten Personen schaden können, ist leichte aus dem

Vör-

*) In seinen Essais de Physique.

Börhav *) zu erlernen. Und aus diesem Grunde kann ich einer weitläuftigern Erzählung derselben überhoben seyn. Endlich werden auch zum

4) Zu den Gelegenheitsursachen die äußerlichen Dinge mitgerechnet. Dergleichen sind nun die Bäder, die Pflaster, die Salben, die Kleider. „Doch sind diese nicht die so sehr ge„wöhnlichen Ursachen von den Würmern, als die „Luft" **), von welcher ich schon vorher ***) in der Kürze angemerket habe, daß sie hier besonders ihre Stelle finde. Und da ein stärkerer Wind nichts anders, als ein Fluß der bewegten Luft von einem Orte zum andern ist? so findet er auch hier seinen Platz. Denn daß auch der Wind der Gesundheit der Menschen oft schädlich und heilsam sey, lehret uns schon sogar Hippokrates †). Und obgleich der Wind theils zu den Beschaffenheiten der Luft selbst gehöret, und deßwegen gar leichte zu erkennen ist; so muß ich doch hernach etwas weniges von ihm sagen.

Daß die Luft an und für sich selbst betrachtet, ein flüßiges Wesen sey, wird von allen zugestanden. Daß sie aber in Rücksicht auf ihre Natur feuchte ††) wäre, ist dasjenige, wor-

 über

*) In Instit. med. §§. 772--779.

**) Van Dövern in der schon öfters angeführten Abhandlung, in der vierten Nummer. Ob ich gleich die Luft, welche die Eyerchen der Springwürmer führet, nicht meyne.

***) Im dritten Kapitel dieser Geschichte, zu Anfange des ersten Abschnittes.

†) Besonders in dem Buche: De aere, locis, et aquis, und in den Aphor: Sect. III Aphor. S. 11. 12. 13. 14. und noch an andern Orten mehr.

††) Man darf sich nicht wundern, daß ich hier etwas ausführlicher von der Trockenheit der Luft u. s. w. rede.

über noch bey einigen eine Uneinigkeit vorwaltet. Es sey nun wie ihm wolle, wir wollen nur so viel anneh-

rede. Man erinnere sich nur derer Worte J. C. Scaliger, mit welchen er den Verfasser des Buches von den Meteoren, oder den Lufterscheinungen, welches dem Aristoteles zugeschrieben worden, im zweyten Buche in *Aristot.* de Plantis pag. 160 a. die Frage aufwirft, wenn er spricht: „Ich glaube „zwar nicht daß einer von den Philosophen von der „Luft gesagt habe, sie sey warm und trocken -- daß „sie aber feuchte sey, sagen sie alle.“ Ich habe auch gefunden, daß einige noch bis jetzt dieser Meynung ihren Beyfall nicht versagen. Ob sich aber der gelehrte Scaliger hier geirret habe, mögen die in der Natur Erfahrnern entscheiden und ausmachen, welche fast alle bis jetzt noch in der Meynung sind, daß es weder der Würde und der Ehre des Aristoteles (noch des Hippokrates) entgegen sey, daß er geschrieben: Τη φύσει του αέρεος ἤτου Θερμοῦ, καὶ ξηρου ἐνεῖναι: das ist: „die Na„tur der Luft ist feuchte, und trocken.“ Ich halte aber mit andern Schriftstellern dafür, daß das Wort Feuchte ein Beywort sey, welches sich auf die flüßigen Dinge beziehet. Ja ich habe mannichmal gedacht, wir nennen die Wasser deßwegen feuchte, weil sie die Erde naß oder feuchte machen. Aber dieses nur im Vorbeygehen, dieses ist aber ganz unleugbar, daß nichts anders feuchte genennet wird, als was ein Vermögen hat etwas feuchte zu machen. Aber das besonders in Rücksicht auf die Empfindung unsers Körpers, was trocken macht, kann nicht feuchte genennet werden. Daß also die Luft beydes habe, prediget die tägliche Erfahrung. Denn die ausgetrockneten Theile der Thiere, oder der Pflanzengewächse und der Erde selbst, auch die Steine selbst werden befeuchtet und naß gemacht. Auch die Salze zerfließen alleine von dem Berühren der Atmosphäre. Alle diese Dinge werden auch hernach wieder trocken, wie man es mit Augen sehen kann, wenn sich nur alleine die Beschaffenheit der Luft geändert hat, ohne daß ein ander austrocknendes Mittel gebraucht worden ist. Und diese letzte Wirkung wird von

annehmen, (und glauben es durch die Erfahrung hinlänglich bewiesen) daß die Luft von den darzu-
F 5 kom-

von der allerreinsten Luft bemerket. Sollte man denn daraus nicht vielmehr diesen Schluß machen, daß die Luft in Rücksicht auf ihre Natur keinesweges feuchte, sondern im Gegentheil trocken sey? Es müßte denn seyn, daß sie mit wässerigen Dünsten angefüllet wäre? Daß die Luft heiß und kalt seyn kann, geben uns außer den Wärmegläsern, oder Thermometern, unsere eigene Empfindungen zu erkennen, wenn wir im Sommer wenn wir auch ruhig sind, durch und durch schwitzen. Aber im Winter geschiehet dieses nicht. Und wenn wir uns gleich mäßige Bewegungen machen, so werden wir doch mit den Zähnen klappern, und der ganze Leib wird zittern, oder vor Kälte ganz und gar erstarren. Hat denn etwann dieser gelehrte Verfasser geglaubet, daß alles was naß oder flüßig ist, auch nothwendig feuchte sey? Aber alsdenn würde ich gar sehr dran zweifeln, ob er jemals auf die Ausdünstungen des Feuers aufmerksam gewesen ist. Ja nicht einmal auf das Quecksilber, welches doch, so viel ich weis, noch von Niemanden feuchte genennet worden, ob man gleich von dem Quecksilber zum Theil es sagen kann, daß es in Rücksicht auf das Bley, Zinn, Silber, den Wismuth, und den Zink, und dergleichen ähnliche Dinge mehr, ein Vermögen habe feuchte zu machen. Denn an diese Metalle, und noch an mehrere hänget es sich feste an, und scheinet sie feuchte zu machen. Aber auf unsern Körper, das Holz, das Glas, und noch auf sehr viele dergleichen ähnliche Sachen mehr, hat es diese Wirkung gar im geringsten nicht. Und wer siehet es hieraus nicht leichte, daß das Quecksilber in Rücksicht auf unsern Körper u. s. w. auf keine Art und Weise feuchte genennet werden kann? Aber das Wasser hingegen nicht also. Denn dieses hänget sich fast an alle Sachen, nur an die fetten nicht, und bringet unsern Empfindungen die Idee von der Feuchtigkeit bey. Allein in Rücksicht auf die Fettigkeiten thut es dieses nicht. Daher also ist die Ursache dessen, was vorher gesagt worden, so einleuchtend, daß nehmlich das Beywort Feuchte sich nur auf die flüßigen,

kommenden wässerigten Dünsten balde feuchter, und wenn sie davon wieder befreyet, bald trockener sey. Kommen nun feurige Theilchen darzu, so ist sie bald heißer, und wenn sie diese nicht hat, mehr kälter. Und da ich einmal von den Eigenschaften und Beschaffenheiten der Luft rede, so glaube ich, daß sie, fast niemal reine oder wie man sagt, elementarisch sey, sondern daß der Dunstkreis, oder die Atmosphäre vielmehr mit den Dünsten, oder verschiedenen Ausduftungen gar ofte geschwängert, und auf diese Art vermischt sey. Aber die Zeit mit dergleichen scholastischen Grillenfängereyen oder Subtilitäten nicht zu verderben, und von meinem vorgesetzten Endzwecke nicht zuweit abzukommen; so wird es, meines Erachtens, vor einen ausübenden Arzt genug seyn, medicinisch zu reden, wenn er weis, daß die Luft feuchte, trocken, kalt, oder heiß sey. Ja es mag ihm, meines Ermessens auch erlaubet seyn mannichmal von der Luft zu sagen, sie sey scharf, weil sie nicht selten mit salzigen, schwefelartigen und geistigen Ausflüssen geschwängert angetroffen wird. Sind nun diese nehmlichen Dinge mit ihr vermischt; so wird sie auch ihre natürlichen Folgen haben, wenn sie auf die Oberfläche unsers Körpers wirket, und zugleich entweder durch die Schweislöcher der Haut, durch den Mund, oder durch andere Wege eingehet. Und die tägliche Erfahrung nicht allein saget es, daß daher ganz unfehlbar uns sehr viel Ungelegenheiten begegnen und widerfahren; sondern die Schrif-

gen, besonders auf die wässerigen Dinge beziehet, welche nach aller Menschen Eingeständniß durchgängig überhaupt feuchte machende Dinge genennet werden.

Schriften des Hippokrates *) sind auch Zeugen davon. Auch die Erfindungen der Neuern sprechen den Aussprüchen des Hippokrates das Wort, und bestätigen dieselben fast durchgängig, wenn nicht sehr viele von ihm, als dem Vater der gründlichen Arzneywissenschaft die ihrigen abgeborget haben. Es ist also noch übrig, daß wir die gedachten Wirkungen der Beschaffenheiten der Luft auf die Springwürmer, und auf die mit ihnen behafteten Personen, eine nach der andern in der Kürze durchgehen.

Eine feuchte Luft, die mäßig warm und stille ist, schwächet zwar die äußern Theile der ausduftenden Gefäße an und für sich selbst. Allein sie nimmt von unsern schädlichen und bösen Säften, die durch unmerkliche Ausdünstungen müssen ausgeworfen werden, nichts an sich, weil sie schon von Dünsten allzusehr **) gesättiget ist. Und aus diesem Grunde bleibet die unnütze, oder schädliche und untaugliche Materie, welche von unsern Körper schon ausgeworfen worden, auf der Oberfläche, oder Peripherie unsers Körpers zurücke, bis sie die einsaugenden oder die zurückführenden Aederchen wieder in unsern Körper mit

*) Man lese unter andern besonders das Buch: De flatibus nach.

**) Ich könnte etwann hier das Ansehen haben, als wenn ich eine allzugroße Anfüllung der Luft zum Grunde geleget hätte. Aber ich glaube doch, es sey niemanden unbekannt, daß die Luft das Wasser gar sehr an sich ziehet. Und daher kömmt es mir sehr wahrscheinlich vor, daß eine feuchte stille Luft so viele wässerige Theilchen sich nehme, wie viel sie ohne niederzufallen ertragen kann. Es würde also daher kaum ein Ort übrig seyn, der unsere Ausdünstungen aufnähme, wenn er nicht mehr heißer wäre gemacht worden.

mit den wässerigen Theilchen, die ohne allen Zweifel noch überdieses von der Luft sind verändert worden, ganz und gar zurückbringen. Die wässerigen Theilchen davon fangen an in unserm Körper zu herrschen, und erfüllen auf diese Art nach und nach je mehr und mehr das Blut mit solchen Theilchen, die zur Nahrung untauglich sind. Die geschwächten und schlaffen Gefäße führen sie zu den Drüsen und ausduftenden Gefäßen des Darmkanals, und ihr geschwächter Tonus ist der Ursprung und das Wachsthum dieser unnützen und zähen Materie.

Hieraus erhellet, daß auf diese Art, und Weise eine solche Beschaffenheit der Luft die Erzeugung der Springwürmer gar sehr befördern kann, wenn nur die wässerigen Theilchen, die den Schleim verdünnen, noch nicht in allzugroßer Menge mit darzu gekommen sind. Wenn aber diese Luft etwas wärmer, und die ausgeduftete Feuchtigkeiten, oder die Schweiße scharf gewesen sind; so werden nicht nur die zur Nahrung untauglichen und schwächenden Theilchen, sondern auch zugleich die Schärfe gar sehr mit vermehret werden. Und daher wird nicht allein die untaugliche, sondern auch eine schärfere zähere Materie in die Eingeweide gebracht, und in denselben niedergeleget, welche die sich in unsern Gedärmen aufhaltenden Thierchen, die sich dabey nicht wohl befinden, reizet und aufbringet. Wenn aber diese Luft zugleich mit mehr kalt gewesen ist; so wird sie zwar die ausduftenden, oder ausführenden und einsaugenden, oder zurückführenden Gefäße unserer Haut zur Schwäche vorbereiten, aber auch doch wegen der Kälte sie wieder zusammenziehen. Und auf diese Art wird eine solche Luft eine zweyfache aber sehr entgegengesetzte

Wirkung

Wirkung hervorbringen, die unserer Natur so nachtheilig und schädlich ist, daß sie den Menschen, wenn sie auch sonsten kein so bewegliches, und empfindliches Nervengebäude haben, Schaudern und Zittern, verursachen. Und hievon sind die afficirten Nerven die gewißten und untrüglichsten Zeugen, daß nun eine solche Luft dergleichen Wirkungen habe, habe ich forthin erfahren, wenn ich des Morgens, oder des Abends in einer mit Thau geschwängerten Luft spazieren gieng. Und aus dieser unordentlichen Bewegung der Nerven sind die krampfhaften Zusammenziehungen der Gedärme (wie ich öfters von dieser Ursache allein Poltern und Schneiden bekommen habe,) ihrer Drüsen und ihrer Gefäße, die verhinderten Absonderungen des Schleims, und die daher abstammenden heftigern Anfälle der Springwürmer ganz leichte zu erklären. Ist nun noch überdieß eine gewisse Schärfe zugleich mit in dem Körper vorhanden, so werden diese Thierchen mehr gereizet werden, daß sie ihrem Wirthe diese schädlichen Bewegungen machen müssen.

Eine trockene Luft, an und für sich betrachtet, so heilsam und gesund sie auch immer gehalten wird, kann doch auch den mit den Springwürmern behaften Menschen, zumal wenn sie zugleich mit dabey warm gewesen ist, nicht gesund seyn. Denn die Wärme macht die ausduftenden Gefäße gar zu weit, führet die Säfte in grösserer Menge dahin, welche alsbald von der sehr trockenen Luft verschluckt werden. Die zurückführenden Aederchen behalten nichts übrig einzusaugen. Hieraus entstehet eine beständige und anhaltende Ausleerung, und ein Verlust an den flüßigen Theilen, und eine Austrocknung des Körpers. Und

Und dieses hat schon Hippokrates *) nach seiner ihm ganz eigenen Art kurz, aber ganz vortreflich gezeiget, wenn er spricht: „Die Sonne und das „Feuer trocknen um deßwillen aus, weil sie warm „und trocken sind, und alle Feuchtigkeiten aus „dem Körper ziehen.“ Daher werden unsere Säfte zäher, welche zwar unsern Thierchen, wenn sie mit einer allzudünnen Feuchtigkeit umgeben sind gut seyn kann, wenn nur nicht zugleich ein Mangel der andern Absonderungen, besonders derer in den Gedärmen, entstünde, weil der Lauf unserer Säfte viel stärker zu den äußern Theilen zugehet. Am allermeisten aber wird eine solche Luft den mit den Springwürmern behafteten Menschen, deren Säfte scharf sind, schädlich seyn, wenn sie von der Bewegung ihres Körpers, oder von der vermehrten Hitze, wenn beyde größer und anhaltender sind, in Schweiße gebracht werden. Die zurückführenden Aederchen saugen zwar einen Theil von dem auf der Oberfläche der Haut ausgetretenen Schweiße wieder ein. Aber nur den dickeren und schärfern Theil davon. Die wässerigen und subtilern, oder die feinern Theilchen ziehet die Luft an sich. Und daher wird die Schärfe in dem Körper größer, und die Springwürmer werden nicht nur wegen Mangel der Nahrung, sondern auch noch überdieses zugleich wegen einer schärfern Eigenschaft desselben, in mehrerer Noth gesetzet werden.

Ist aber diese trockene Luft zugleich etwas kälter gewesen, so wird sie die Gefäße der Haut anfänglich mehr zusammenziehen, und die unmerkliche Ausdünstung in etwas verhindern, und dieserwegen der Haut nachtheilig seyn. Daher wird der Kreislauf des Blutes viel stärker dahin zu-

*) De Diaeta Lib. II pag. 362.

zugehen. (Denn dieses ist die unserm Körper angebohrne Eigenschaft, daß er alles, was ihm nachtheilig und schädlich ist, durch einen vermehrten Kreislauf der Säfte gegen das, was ihm im Wege stehet, auf das eilfertigste und geschwindeste suchet wegzuschaffen.) Ja es geschiehet nicht nur dieses, sondern es werden auch noch überdieses alle Gefäße zu einer gewaltsamern und stärkern Bewegung darzu aufgefordert.

Es werden zwar daher anfänglich alle und jede Aus- und Absonderungen der Drüsen, und der auswerfenden Gefäße der Gedärme besser von statten gehn, wovon die den mit den Springwürmern behafteten Menschen, die wegen Mangel des Darmschleims Noth litten, Nutzen haben werden. Aber, wenn der Genuß von einer solchen Luft etwas lange währet; so wird der Kreislauf nach und nach je länger je mehr stärker, bis endlich nach dem sich das Blut nach und nach verdicket hat, eine Entzündung erfolget. Derohalben wird die faltigte Haut der Gedärme, welche mehr als natürlich erhitzet ist, ganz ohnfehlbar denen Springwürmern einigen Nachtheil und Schaden verursachen können. Ja sie wird ihnen solchen zufügen und dieselben zum Theil in Angst setzen müssen. Und die empfindlichere Haut selbst wird noch außerdem die Bewegung dieser Thierchen nicht ohne Nachtheil aushalten können. Wenn nun noch folgends, wie ich es schon vorher *) angemerket habe, die nur gedachte Absonderung wegen der allzugroßen Ausdehnung der allerkleinesten Gefäßchen nach und nach unterbrechen und aufgehoben wird.

Aus

*) Im dritten Kapitel dieser Geschichte im 4ten und 5ten Abschnitte.

Aus dem bereits angeführten erhellet es, meines Erachtens, deutlich genug, daß eine feuchte, oder eine trockene Luft, in Rücksicht auf die verschiedenen Beschaffenheiten und Eigenschaften sowohl ihrer selbst, als auch des Patienten selbsten, schädlich seyn, und auf diese Art und Weise einigermaßen zu den Krankheiten, die von den Springwürmern entstehen Anlaß und Gelegenheit geben könne. Es wäre also noch übrig, daß ich noch etwas von der Kälte und von der Wärme der Luft sagete. Allein dieses kann man, in wieferne sie auf die Springwürmerkrankheiten wirke, aus dem, was ich schon bereits erzehlet habe, fast von selbsten einsehen und verstehen. Ich will also den Leser nicht länger damit aufhalten und ermüden.

Daß aber doch eine kältere Luft, wenn sie auf die Peripherie des menschlichen Körpers wirket, die Springwürmer alsbald reizen und die von ihnen abstammenden Krankheiten erzeugen könne, habe ich aus den öfters wiederholten Bemerkungen eines gewissen Mannes vom Adel erlernet. Dieser Mann war schon seit etlichen Jahren her gar sehr von den Springwürmern geplaget worden. Aber er hatte noch zu keiner Zeit, wie er es selbsten versicherte, heftigere Wirkungen von ihnen erdulden müssen, als er sich im Winter bey ungefehr wehendem Nordwinde unvorsichtiger Weise auf das ihm gewöhnliche Priwet gesetzet. Denn dieser Wind brach durch das ihm entgegen gelegene Kloac durch, und gieng an die untern Theile des Körpers, daß der Patiente nicht nur wegen der Kälte, sondern auch wegen der entsetzlichsten stechenden Schmerzen und des Juckens, so von den Springwürmern herkommen, mit Schaudern überfallen wurde.

Und hierbey war auch zugleich der Leib verschlossen, welcher aber gar leichte wieder offen wurde, so bald als er sich eines gemeinen Nachtstuhles, der gewärmet war, bedienete. Und hierauf verschwanden augenblicklich zugleich auch alle von den Springwürmern verursachten Anfälle.

Ich glaube, daß diese Erscheinungen alleine von einer krampfhaften Zusammenziehung des Hintern, und des Afters hergekommen sind, welche nehmlich diese Thierchen, welche durch die Zurückhaltung der Exkremente desto stärker an die Wände des Afters getrieben, und von denselben eingeschlossen worden, zu sehr in Angst setzete, und sich durch diese Reize genöthiget fanden für den Patienten die beschwerlichsten und nachtheiligsten Bewegungen zu unternehmen. Als aber dieses Zusammenziehen durch die überaus angenehmen warmen Bähungen gehoben worden, und auch der Stuhlgang mit erfolgete; so erwiesen sich auch die Springwürmer, welche nun mehr Raum bekommen hatten, alsbald ruhiger.

Alles, was ich bishieher von der Luft gesagt habe, muß man blos von der stillen aber keinesweges von der durch die Winde bewegten Luft verstehen. Da nun die Wirkungen des Windes in etwas von einander verschieden sind; so will ich den Unterschied derselben, inwieferne sie die mit den Springwürmern behafteten Personen angehet, in der Kürze durchzugehen suchen.

Der vornehmste und Hauptunterschied hänget lediglich von der Ungleichheit des Druckes ab. Und auf diesen hat man besonders Achtung

zu geben. Es sind auch nicht alle Winde, wie es der große Bacon *) geglaubet, vor austrocknende Winde zu halten. Sie locken auch nicht allezeit die Säfte aus unserm Körper, und nehmen solche nicht mit sich weg, welches er überhaupt von den Winden saget. Es wäre denn daß man es unter dieser Bedingung annähme, daß eine jede Bewegung der Luft mehr Dünste, welche aus den Wassern, der Erde, von den Pflanzengewächsen, oder den Leibern der Thiere ausduften, mit sich fortrisse und fortführete, und also auf diese Weise nur allein in Rücksicht auf die Gegenstände, von welchen sie die Dünste empfangen und angenommen, eine austrocknende Bewegung genennet werden könnte. Dieses aber gilt nicht in Rücksicht auf die Gegenstände, die sie mit den an sich gezogenen, und der Luft anhangenden Dünsten zugleich befeuchtet. Denn diese Gegenstände macht sie ofte über und über so naß, daß man es sowohl sehen als auch fühlen kann. Es nimmt auch ein etwas heftiger Wind nicht nur wässerige Theilchen, sondern auch öligte **), auch zuweilen erdigte, und salzigte an sich. Und dieses habe ich nur nicht alleine, sondern auch alle Einwohner der Stadt Bolsward, ja sogar alle Einwohner in ganz Friesland von einem Sturmwinde am ersten Oct. des 1756sten Jahres erfahren. Denn der damals stürmende Wind, welcher Karägus heißt, und fast zwey ganzer Tage wüthete, führete so eine große Menge Dünste bey sich, welche er aus dem nahen Meere an sich genommen hatte, und mit den allerfeinsten erdigten Theilchen und dem Seesalze geschwängert waren, daß nicht nur alles

was

*) Apud *Riegerium* in Introduct. in not. rer. natur. cog. in Voce Aër pag. 246.

**) Ebendaselbst S. 265.

was ihm entgegen war, und die Seiten, die er treffen konnte gleichsam wie mit einem Leime und einer Salzlauge überzogen zu seyn schienen, sondern alle Bäume, Stauden und Pflanzengewächse die er treffen konnte, theils halb, theils ganz und gar verdarben. Auch die Früchte waren an der dem Winde ausgesetzten Seite, wegen des salzigten Geschmacks kaum eßbar, so schmackhaft sie auch an der Seite die der Wind nicht treffen konnte, geblieben waren. Und dieses habe ich vorzüglich an den Weintrauben und Baumfrüchten, oder Aepfeln gefunden. Denn der salzigte Geschmack war nicht nur an der Schaale, sondern er war durch dieselbe zu den unter derselben nahe liegenden Theilen des Fleisches selbst durchgedrungen. Dieser Fall also, glaube ich, bestätiget unseren Satz in etwas, daß nehmlich der Hauptunterschied zwischen einer stillen, und der durch die Winde bewegeten Luft in der Ungleichheit des Druckes (die zugleich mit der Vereinigung einer größern Menge fremder Theilchen vergesellschaftet war) zu suchen sey. Allein die Wahrheit hiervon ist noch mehr zu erfahren, wenn jemand dem etwas starkgehenden Nord- oder Ostwinde auf dem Eise entgegen fähret; so wird er auf dem Rücken, im Nacken, oder Genicke und hinten am Kopfe leichte schwitzen, da doch im Gesichte, auf der Brust, oder Unterleibe nicht ein Tröpfchen Schweis ausbrechen wird. Ja, was noch mehr? diese Theile werden vor Kälte fast erstarren. Hingegen wird ein solcher Mensch in einer Luft, die nach eben dem Wärmeglase auch so kalt, aber nur dabey stille ist, etwas oder gar nicht schwitzen, oder nach dem verschiedenen Verhältnisse, oder der Heftigkeit der Bewegung wohl gar zu eben der Zeit durch und durch vom Schweiße naß werden. Oder wenn

jemand in einer stillen oder sehr heißen Luft im Sommer über und über schwitzet, und mit dem Fecher, oder Blasebalge Wind macht; so wird die Oberfläche des Körpers, worauf die bewegte Luft gehet, geschwinde um deßwillen trocken werden, weil die Empfindung der Kälte, die von dem größern Drucke der Luft entstehen muß, es machet daß sich die äußerste Mündungen der ausduftenden Schlagäderchen verschließen. Da hingegen die Oefnungen derjenigen Adern, die sich nicht so leichte zusammenziehen lassen, den ausgetretenen Schweis in kurzer Zeit wieder einsaugen, oder (wenn es jemand lieber so haben will) die bewegete Luft wird denselben wegnehmen, da doch der nehmliche Grad der Wärme nach Anzeigung des Wärmglases, wornach sich unsere Empfindungen nicht forthin richten*) bleibet. Ja es werden die Theile, welche ein solcher durch die Kunst gemachter Wind nicht treffen kann gemeiniglich desto stärker schwitzen. Und besonders dieserwegen, weil, meines Ermessens, der gleiche Druck der Luft durch eine erregt wordene Verdünnung verhindert wird auf die Oberfläche zu wirken. Denn ein solcher Wind läßt sie unberühret, und führet durch seine Geschwindigkeit einen Theil von dem Dunstkreise, oder der Atmosphäre, die die nur gedachte Oberfläche drücket, mit sich fort. Und dieses kann man fast an den Ausflüssen der Wasser sehen. Denn der entgegenfließende Strom treibet mit Gewalt sehr viel miteinander vermischte Dinge auf die gegenseitige Oberfläche des Gegenstandes. Da er im Gegentheil alles, was hinter ihm ist, und was er berühret, und das minder widerstehende, und die Seite des Gegenstandes weniger drückende Wasser, wie es

der

*) Iournal des Scav. Juill. 1765 pag. 375.

der zurückgelassene Wirbel anzeiget, mit sich fortreißet.

Da aber doch die meisten stärkere Winde für unser Gefühl kalt sind, und deßwegen ein Ovid *) von den Winden überhaupt recht passend spricht: — Facientes Frigora ventos, das ist: Die Winde machen Kälte; so haben sie mit den Wirkungen der kalten Luft viele Aehnlichkeit. Doch bringen sie auch dann und wann Wärme, welches besonders im Sommer geschiehet, wenn der Südwind sanfte wehet. Und diesen Versuch kann man leichte machen. Man darf sich nur in ein kühles Zimmer, oder an einen andern kühlen Ort setzen und das Fenster öfnen. Doch sind dergleichen ähnliche Winde vor unser Nervengebäude gar überaus angenehm, und werden den mit den Springwürmern behafteten Personen gar selten, und nur in dem Falle etwas schaden, wenn sie außerordentlich sind. Ich will sie also weiter nicht untersuchen.

Die Winde, welche den Einwohnern in Friesland wegen ihrer Kälte mehr nachtheilig sind **),

 sind

*) Lib. I Metamorph. vers 56.

**) Um es den Lesern deutlicher zu machen, welche Richtungen der Winde nach der holländischen Eintheilung des Schifskompasses ich hier durch die griechischen Namen will verstanden wissen; so will ich hier die Tabelle der 32 Richtungen der Winde, welche auf den gemeinen Schifskompässen angeschrieben stehen, mit hersetzen, und die griechischen und lateinischen Namen, so aus den alten Schriftstellern entlehnet worden, beybehalten. Und dieses habe ich um so viel nöthiger gefunden, weil die allerwenigsten (wenn ja noch einige sind) von den griechischen und lateinischen Namen der Winde etwas wissen, und folglich der Leser immer

sind folgende, als: der Corus, der Boreas, oder der Nord-

immer in Ungewißheit und Zweifel bleiben muß. Es ist aber eine sehr schwere Sache die Namen der Alten recht anzugeben, weil sehr viele nicht über acht Richtungen der Winde gedenken. Nur Vitruvius alleine hat in dem ersten Buche: De architect. im sechsten Kapitel vier und zwanzig Richtungen der Winde aufgezeichnet. Aber er hat doch keine zureichende Definition davon angegeben. Man darf sich also nicht wundern, daß ich einige Mühe darauf gewendet, um die Richtungen der Winde, die bey den alten Schriftstellern unter verschiedenen Namen vorkommen, von einander unterscheiden zu können. Denn ich habe, so viel mir nur möglich gewesen, die Lage oder Gegenden der Oerter, welchen sie sowohl Schaden zufügen, oder gegen welche sie wehen, als durch die, aus welchen sie hervorbrechen in Erwegung gezogen, und dabey die Schriftsteller des Vaterlandes keinesweges aus der Acht gelassen, weil sie nach der verschiedenen Lage ihrer Gegend eben diejenigen Arten von Winden vielleicht durch verschiedene Benennungen angezeiget haben. Ich habe auch die Winde mit hergesetzet, von welchen Seneca in seinen Quaest. nat. Lib. V Cap. XVII sagt, daß sie gewissen Ländern und Gegenden eigen wären, und ihre Namen gleich zunächst unter demselben Hauptwind einen Ort angewiesen, mit dem sie die größte Aehnlichkeit haben. Und, ob man gleich ganz gewiß geglaubet hat, daß sie vor ebendenselben Mittelwind gehöreten, so habe ich sie doch so eingetheilet, daß sie nach der alten Eintheilung der Winde vor ebendieselben gehalten werden müssen. Ich mache also den Anfang vom Morgen, und zwar wenn Tag und Nacht einander gleich sind, als wohin ich den Eurus, oder den Morgenwind gesetzet habe. Ohngeachtet es Seneca am angeführten Orte im sechszehenden Kapitel anders geordnet, und ihn zum Morgenwinde, der um diese Zeit wehet, wenn die Sonne den längsten Tag und die kürzste Nacht macht, gesetzet hat. Von da gehe ich durch den Mittag zu dem Abend, wenn Tag und Nacht einander gleich sind. Und dahin habe ich den Zephyr, oder Westwind geordnet. Und auf diese Art komme ich

Nordwind, der Cäcias, oder der Ostnordwind, ja

ich durch Mitternacht wieder zu dem Morgen. Und damit endige ich meine Reise.

1) Der Ostwind,	*Eurus subsolanus.*
2) Der Ostsüdwind,	Solanus.
3) Der Ostsüdostwind,	Phaenicias.
4) Der Südostwind,	Vulturnus.
5) Der Südostostwind,	*Euronotus.*
6) Der Südostsüdwind,	Leuconotus.
7) Der Südsüdostwind,	Ornithiae.
8) Der Südostwind,	Notus Eurinus.
9) Der Südwind,	*Notus Auster.*
10) Der Südwestwind,	Notus Zephyrinus.
11) Der Südsüdwestwind,	Atabulus.
12) Der Südwestsüdwind,	Libonitis.
13) Der Südwestwind,	*Africus.*
14) Der Südwestwestwind,	Altanus.
15) Der Westsüdwestwind,	Caregus.
16) Der Westsüdwind,	Argestes.
17) Der Westwind,	*Zephyrus Favonius.*
18) Der Westnordwind,	Subvesperus.
19) Der Westnordwestwind	Galiicus.
20) Der Nordwestwestwind,	Japyx.
21) Der Nordwestwind,	*Corus.*
22) Der Nordwestnordwind,	Circius.
23) Der Nordnordwestwind,	Caurus, Thrascia *Plinii*?
24) Der Nordwestwind	Aparctias, Boreas *Vitruvii*?
25) Der Nordwind,	*Boreas, Aquilo*, Septentrio *Vitruvii*?
26) Der Nordostwind,	Meses, Aquilo *Vitruvii*?
27) Der Nordnordostwind,	Supernas.
28) Der Nordostnordwind,	Ereſiae.
29) Der Nordostwind,	*Caecias.*
30) Der Nordostostwind,	Thracias.
1) Der Ostnordostwind,	Carbas, Sciron *Senecae*? Vergiliae *Plinii*?

32) Der

der Zephyr *) oder der Westwind selbst wehen bey uns nicht zu allen Zeiten sanfte, angenehm und gelinde. Denn alle diese Winde sind nicht nur wegen der Kälte, sondern auch wegen der Feuchtigkeit, da sie nicht nur die Dünste aus dem nahen Meere (welches bey uns das Südmeer genennet wird) sondern auch aus dem atlandischen, oder der Nordsee an sich gezogen haben, sehr schädlich, wenn sie stark wehen. Aber der Südwestwind

32) Der Ostnordwind, Opheliotes, Apeliotes *Plinii* ?

So hätte ich also die zwey und dreyßig Richtungen der Winde nach ihren alten Benennungen aufgezeichnet. Nur die beyden, den Mittags- und Südwestwind ausgenommen, die von beyden Seiten die nächsten sind Und diesen habe ich selbst ihre Namen gegeben. Ich hätte zwar an ihrer Stelle die Namen Hellespontias (des Aristoteles) und Sciron (des Seneca) oder andere brauchen können. Allein es ist schon aus den Schriften dieser Schriftsteller bekannt, daß diese Namen mehr zu den Mitternachtwinden gehören. Ich fürchte auch nicht den Tadel des Plinius in seiner Naturgeschichte 18. 2 wegen dieser Eintheilung, daß sie zu kurz und subtil, oder spitzfindig sey, weil nicht nur unsere Landsleute, sondern auch fast alle Europäer die Eintheilung des Schifskompasses vor höchst nützlich halten. Im übrigen habe ich zu verschiedenen Namen das Fragzeichen hinzugesetzet. Und hieraus erhellet, daß ich selbst noch nicht gewußt habe, wo ich diesen Namen ihren wahren Ort habe anweisen sollen, daß ich es allen und jeden vor eine ausgemachte Wahrheit hätte angeben können. Aber demohngeachtet habe ich diesen Namen zu meinem eigenen Gebrauch, und besonders meiner Freunde zum Nutzen, mit denen ich in schriftlichen gelehrten Unterredungen stehe, ihre gewissen und beständigen Stellen anweisen wollen.

*) Ja der Wind Africus oder Südwestwind, hat zu Anfange des Monats Horn. des 1766 Jahres die gröste Kälte im ganzen Winter nach Friesland gebracht, als er schon nach Italien, Deutschland und Frankreich die Kälte gebracht hatte.

westwind (carbas) der Ostwind (eurus) und der Eurotonus sind trockene, und mehrentheils gesünder. Doch können sie auch, weil sie trocken sind, den mit den Springwürmern behafteten Personen, denen es an Darmschleim fehlet, schädlich seyn. Besonders aber, wenn es wahr wäre, daß die Arten von Winden, hauptsächlich aber der Morgenwind, wie Bund *) geglaubet, nicht nur trocken sondern auch zugleich mit warm seyn. (Dieses aber trift in Rücksicht auf unser Friesland nicht ein.) Doch sind sie weniger schädlich, wenn sie nicht heftig wehen. Denn durch seinen gewaltsamern Druck auf diesen Theil, und durch seine aus der Geschwindigkeit entstandene Verminderung des Druckes, (wegen des erregten Wirbels, dessen ich schon vorher gedacht habe) auf jenen Theil unserer Oberfläche, wird nothwendigerweise der Kreislauf der Säfte gestöhret, und das Nervengebäude, mannichmal heftig genug, beweget. Und hieraus verstehet man es leichte, daß die Patienten, ohne Zweifel durch ihre zugleich unsere Nerven gar zu sehr reizende Kälte, welche die etwas heftiger gehenden Winde leichte verursachen, zur Aufnahme oder Erzeugung der Springwürmerkrankheiten mehr verbreitet werden. Dieses thun aber im Gegentheil die sanftern und weichern Südwinde, oder die Mittagswinde nicht. Denn sie sind gemeiniglich wärmer und feuchte. Sie schwächen vielmehr, nach der Meynung Hippokrates **) die Kräfte des Körpers, machen die Nerven beweglicher und den Bauch feuchte. Diese Eigenschaft legen Hippokra-

*) Ad *Cluverii* Geograph. Lib. I Cap. VIII Not. B. pag. 23.

**) Aphor. Sect. III. §. 17.

krates *) und aus ihm Celsus **) den Süd- und Westwinden bey. Und aus diesem Grunde werden sie den mit den Springwürmern behafteten Personen schaden, und besonders denen, deren Darmschleim schon gar zu dünne ist, leichte nachgiebet und weichet. Aber nun hiermit von den Winden genug.

Wer mehr davon zu wissen wünschet, dem empfehle ich den Riegerius ***) und außer den übrigen, noch den Lancisius †) zum Nachlesen. Und besonders der letzte wird uns sagen, wie sehr die Luft und die angesteckten Winde, auch als Ingesta betrachtet, den Menschen schädlich seyn können ††). Ich glaube aber kaum, daß die fremden durch die Winde zugebrachten Theilchen eine so große Schärfe bey sich haben können, daß sie nicht nur, wie eben dieser Lancisius †††) es vorzüglich von dem Mittagswinde glaubet, eine reizende, sondern auch fressende Kraft haben sollten. Ich will ihn selbst reden lassen: „Dieses „spricht er, erkennet man offenbar an den Gebäuden selbst, die, wenn sie alt sind, und lange „gestanden haben, auf der Seite, welche diesem „Winde entgegen stehet, an den Wänden von „Ziegel, oder andern Steinen allenthalben Scha„den bekommen, und keine geringen Zeichen von „einer Zerfressung aufweisen“.

Ich

*) Ebendaselbst.

**) Lib. II Cap. I pag. 44.

***) In voce Aër. pag. 234–251.

†) De Nat. Rom. Coeli qualit. Part. I Cap. III. IV. V und IX und Part. II Cap. X. XII. De Nox. Pal. Eff. Lib. I Part. I Cap. XIII.

††) Ebenderselbe im letzten angeführten Buche Kap. 14.

†††) De Nat. Rom. Coel. qual. Part. I Cap. III.

Ich aber halte immer dafür, doch sey dieses mit Genehmhaltung dieses gelehrten Mannes gesagt, daß dieses Phänomenon von dem Wechsel einer großen Sonnenhitze, welche die Steine fast verbrennet, und von einem stärkern Anschlagen der Regen durch die Südwinde, die für Rom gar vielen Schaden bringen, herkommen müsse. Und es kann auch niemanden wunderbar vorkommen, daß die auf diese Art durch die täglichen Sonnenstrahlen verbrannten Steine hohl gemacht werden. Denn auch die allerhärtesten Steine, wenn sie auch der Sonnenhitze nicht ausgesetzet sind, werden von den oft auf sie fallenden Tropfen, ohngeachtet es die allerreinsten sind, und nicht die mindeste Schärfe bey sich haben, ausgehöhlet. Auch die aus dem Plinius *) angeführte Stelle träget, meines Erachtens, zur Bestätigung seiner Meynung hier nichts darzu bey. Denn dieser Verfasser saget hier von der Schärfe der Luft nicht das geringste. Ja er hat vielmehr schon vorher **) einige Gründe angegeben, weßwegen die Blätter an den Bäumen auf der Mitternachtseite länger hängen bleiben, wenn er spricht: „Sie „sind den Nordwinden am meisten ausgesetzet, „welche sie dichter, grüner, und dauerhafter „machen". Hieraus also lassen sich, wie ich glaube, die Wirkungen der verschiedenen Jahreszeiten, in wieferne sie die Springwürmerkrankheiten erzeugen, von dem Wechsel der Luft gar gut erklären. Aber da diese Jahreszeiten, ohngeachtet sie die nehmlichen sind, sich mannichmal von einander so sehr unterscheiden; so ist es kein Wunder nicht, daß der erfahrenste Arzt Hippokrates ***) gesagt hat: „Alle und jede Krank-

„heiten

*) Hist. nat. Lib. XVII Cap. 4.

**) Ebendaselbst Kap. 11.

***) Aphor. Sect. III §. 19.

„heiten können zwar zu einer jeden Jahreszeit „entstehen. Aber es sind doch einige, die zu „mannichen Zeiten sowohl häufiger als heftiger „sind“. Aber um nicht zu weitläuftig zu werden, will ich auf andere Sachen, die unter der Aufschrift der äußerlichen Mittel mit enthalten sind, kommen.

Niemand wird dran zweiflen, daß die Bäder ganz gewis, und ohnfehlbar in die Klasse der äußerlichen Mittel gehören müssen. Sie werden aber ihrer Verschiedenheit wegen, auch ihre verschiedene Folgen und Wirkungen haben. Und es wird genug seyn, nur einige davon kürzlich zu erzehlen, um gegenwärtiges Kapitel nicht zu lang zu machen. Ich theile also die Bäder zu einiger Bequemlichkeit wegen ein in kalte und warme. Und erstere könnte ich wieder mit den Neuern, und besonders mit den Franzosen feuchte und trockene nennen. Allein sie nehmen das Wort Trocken, wie mich dünket, in gar verschiedener Bedeutung. Denn so zählen sie auch die Dünste, oder die Dämpfe der warmen Wasser, als zum Beyspiel die Aachnerwasser zu den trockenen Bädern, die doch wie man es sehen und fühlen kann, feuchte sind. Und so kann man auch den Rauch, oder den Dampf, der von einigen angezündeten Sachen herkömmt, in keiner Betrachtung trocken nennen, weil er gar ofte wässerige Theilchen, die mit den öligten verbunden sind, in sich hat. Daß hingegen die Schwitzbäder der Alten trocken, und nach der Art der Stuben bey den Deutschen, gewesen sind, hat Martialis *) unter andern gar vortreflich gesagt, wenn er spricht:

Ritus

*) Lib. VI Epigr. XLII vers 16.

Ritus si placeant tibi Laconum,
Contentus potes arido vapore
- - - mergi.

Und in diesen saßen sie entweder nackend, oder bekleidet. Celsus *) rühmet vorzüglich die letztere Art, und verordnet solche hauptsächlich denen, welche sehr gefroren haben. Allein es mag nun jemand nackend, oder bekleidet dergleichen trockenes Bad brauchen; so wird es in Rücksicht auf die schädlichen Folgen, oder Wirkungen, welche die mit den Springwürmern behafteten Personen davon haben werden, einerley seyn. Denn sie bringen die Säfte unsers Körpers zur Peripherie desselben, und locken die allerflüßigsten Theile des Blutes in Menge hervor.

Und hieraus erhellet ganz deutlich, wie sehr sie denen mit den Springwürmern behafteten Menschen, welche nicht mit hinreichenden Darmschleim versehen sind, schaden. Hingegen aber können sie denen, deren Gedärme voller dünner Feuchtigkeit sind, gar sehr nützlich seyn. Und noch überdieses erschweren und verhindern diese trocknen Bäder, oder mit dem Celsus **) zu reden: „Hitze ohne Wasser“ den Stuhlgang, welches aus dem, was gesagt worden, leichte zu verstehen ist. Daher häufet sich der Unrath im After an, und die Herberge der Springwürmer wird, wie ich schon vorher gesagt habe ***), auf diese Art beunruhiget.

Was

*) Lib. I Cap. III pag. 27.

**) Lib. I Cap. III pag. 32.

***) In dem zweyten Kap. dieser Geschichte fast zu Ende des zweyten Abschnittes, und im dritten Kap. zu Anfange des dritten Abschnittes.

Was ich nun von den trockenen, warmen und ganzen Bädern, (das sind solche, worinnen man mit dem ganzen Leibe sitzet) erzehlet habe, das gilt auch zum Theil von den partikular Bädern von gleicher Art. Und dergleichen sind zum Beyspiel, diejenigen warm gemachten hölzernen Fußbretter, die steinern, eisernen und kupfernen und dergleichen ähnliche Geschirre, welche erwärmt worden sind. Hierzu gehören auch die warmen trockenen Auf- oder Umschläge vom Sande und Kleien.

Eine ganz andere Beschaffenheit ist es hingegen mit den warmen, aber feuchten, oder nassen Bädern. Diese machen zwar die Schweißlöcher der Haut, und die äußersten ausduftenden Oefnungen der Gefäße weit, aber sie machen auch zugleich, daß die zurückführenden und einsaugenden Aederchen, welche ebenfalls offen sind, eine wässerige Feuchtigkeit einsaugen können. Und daher machen sie das Blut vielmehr dünne, aber sie schwächen auch die Gefäße, und scheinen auch zur Vermehrung des Schleims viel beyzutragen, die warmen und trockenen hingegen, welches außer allen Zweifel ist, haben die Eigenschaft, daß sie das Blut dicke machen. Hieraus also ist es leichte zu begreifen, welchen mit den Springwürmern behafteten Personen ich solche Bäder vor schädlich halte.

Die kalten Bäder aber, ohngeachtet sie heutiges Tages von einigen Vielwissenden fast vor eine Panacee, oder ein Mittel gegen alle und jede Krankheiten gehalten werden, sind nicht allen und jeden mit den Springwürmern behafteten Personen gleich heilsam und nützlich. Ja ich glaube vielmehr es hinlänglich beweisen zu können,

nen, daß sie öfters die Gelegenheit zu den Springwürmerkrankheiten sind und abgeben. Denn wenn man es erweget, wie sehr die Kälte nach dem Zeugniß eines Hippokrates *) die Nerven afficire, wenn er saget: „die Kälte ist — „den Nerven, dem Gehirne, und dem Rückgrad„marke schädlich“ und zwar zweifelsohne, um deßwillen, weil, wie er etwas vorher gesagt hat **) sie Krämpfe, und den Todtenkrampf (tetanus) erzeuget; so ist es leichte einzusehen, wie wenigen Nutzen den mit den Springwürmern behafteten Personen die ein sehr reizbares, und bewegliches Nervengebäude haben, von den kalten Bädern haben werden. Es mögen nun trockene oder nasse Bäder gewesen seyn, so kann man ihre Wirkungen aus der schon ***) angeführten Geschichte von dem Manne vom Adel in etwas abnehmen. Denn obgleich dieser Verfasser †) gesaget hat: Daß „viele angewandte Kälte — die „Krämpfe lindern und wegnehmen,“ so glaube ich, daß er dieses von solchen Personen gesagt habe, bey welchen wegen einer gar zu großen Schwäche, der Kreislauf des Blutes langsamer ist, und deren Gefäße, so zu sagen, von der nach und nach sich angehäuften Zähigkeit im Blute ausgedehnet worden, und ihre gespannten Nerven den Schmerz verursacht haben, als woher die Gelegenheit zu den Krämpfen gekommen ist. Nachdem sie aber von der Kälte wieder zusammengezogen, und auf diese Art zu einem stärkern Kreislauf geschickter gemacht worden,

vermin-

*) Aphor. Sect. V §. 18.

**) Ebendaselbst § 17.

***) Im dritten Kapitel dieser Geschichte im vierten Abschnitte von der Luft.

†) Aphor. Sect. V §. 25.

vermindern sie den Lentor, und nehmen die Verstopfungen weg. Daher geschiehet es, wie Hippokrates hier geglaubet hat, daß die Kälte — den Schmerz wegnehme. Es müßte denn jemand lieber glauben wollen, daß dieser verehrungswürdige alte Arzt Rücksicht auf jenes Unternehmen (molimen) der Natur genommen habe, wodurch sie forthin die Verstopfung der Gefäße zu hintertreiben, und das ihr Nachtheilige wegzuschaffen suchet, da sie den Kreislauf der Säfte vorzüglich dahin richtet, (und in unserm Falle gegen die Haut) und den Trieb, oder die Gewalt gegen die verstopften, ausgedehnten, und schmerzenden Oerter vermindert.

Wenn aber die Kälte sogar groß und ihre Applikation so sehr anhaltend ist, daß daher eine Unempfindlichkeit, oder ein Torpor entstehet, welches von einer gar zu großen Kälte öfters geschiehet; so wird zwar alsdenn in dem Augenblick, da der Torpor zugegen ist, eine Linderung des Schmerzens zugegen seyn. Aber es ist doch, meines Erachtens, noch ein Umstand vorhanden, der einige Bedenklichkeit macht, nehmlich ob man von einem solchen Torpor sagen könne, er ist mäßig, oder kleine. Man müßte denn glauben, daß Hippokrates hier mehr auf die plötzliche und augenblickliche Hülfe, als auf den Nutzen des Patienten gesehen habe. Aber nun genug hiervon.

Ich will nur noch erinnern, daß die kalten, wenn schon nassen Bäder, alle Ausdünstungen, und Perspiration aufheben. Und die einsaugenden Adern die sich so leichte nicht zusammenziehen lassen, nehmen unterdessen die Wassertheilchen auf (es wäre denn, daß das Wasser sehr kalt gewesen wäre) und verdünnen daher das Blut in

etwas

etwas. Sie machen aber auch den Kreislauf, wegen des verursachten Widerstandes, der den Schlagäderchen in der Haut einigentheils schädlich ist, innerlich stärker, und befördern auf diese Art die innerlichen Absonderungen. Die kalten trockenen Bäder aber ziehen alle Gefäße in der Haut zusammen, machen den Kreislauf viel stärker und verdicken das Blut, als woher Verstopfungen und Entzündungen in den Eingeweiden entstehen, deren Folgen und Wirkungen auf die Springwürmerkrankheiten sich aus dem, was bereits schon vorher *) gesagt worden, leichte erklären lassen.

Das Reiben, welches ohne allen Widerspruch unter die äußerlichen applicirten Dinge mit gehöret, bringet vorzüglich den Kreislauf der Säfte gegen die Haut, und macht ihn durchgängig geschwinder. Es verdünnet aber die Säfte nicht. Und daher entstehet nicht nur auf der Haut, sondern auch in dem ganzen Körper eine Hitze. Da sie nun mit den trockenen heißen Bädern in sehr vielen übereinkommen; so habe ich nicht Lust dasjenige, was ich von denselben schon gesagt **) habe, hier nochmals zu wiederholen. Denn die durch das Reiben hervorgebrachte Hitze ist die wahrhafte Hitze ohne Wasser.

Da die Wirkungen der Kleider, besonders der wollenen, wenn sie unmittelbar auf der blossen Haut liegen, fast die nehmlichen, als die von

*) Im 2ten Kapitel dieser Geschichte zu Anfange des 4ten und 5ten Abschnittes, und noch an mehrern Orten.

**) Im 3ten Kapitel dieser Geschichte, etwas vorher von den trocknen und heißen Bädern.

von einem gelinden Reiben sind, (nur daß sie sich etwann hierinne von einander unterscheiden, weil diese die unmerkliche Ausdünstung und nicht nur den Schweis vermehren, sondern sie auch verfliegen lassen, und die Aederchen fast davon nichts übrig behalten, das sie einsaugen könnten: jene hingegen verschlucken alles, was ausgedufstet worden, und die Aederchen haben Zeit genug einen großen Theil davon wieder in sich zu nehmen); so halte ich es für überflüßig mich darbey länger aufzuhalten.

Doch finde ich es für gut einige Anmerkungen von den gar zu engen Kleidern hiermit aufzuzeichnen. Denn wie diese die Gefäße der Haut gar zu sehr zusammen pressen, und auf diese Art den Kreislauf der Säfte dahin stöhren und verhindern; so sind sie auch im Wege, daß sich die Brust nicht gehörig erheben und die Lungenbläßchen nicht ausdehnen können. Daher erschweren sie den Durchgang des Blutes durch die Lunge, und verursachen dem Herzen einen Widerstand. Es werden ganz ohnfehlbar durch den auf diese Art in Unordnung gebrachten Kreislauf, alle davon abhangende Aus- und Absonderungen gestöhret. Und hieraus erhellet es klar und deutlich, daß auch die gesündesten Menschen, geschweige denn folgends die, so mit den Springwürmern behaftet sind, viele Ungelegenheiten dieserwegen davon haben müssen. Die allzu weiten Kleider hingegen sind nur dieserwegen nicht vortheilhaft, weil sie für der Kälte weniger schützen *). Und aus diesem Grunde kann ich sie übergehen.

Endlich machen die Salben, die Umschläge, (cataplasmata) und die Pflaster, von dem ganzen Heere

*) Sollten wohl die weiten Kleider die Kälte nicht besser abhalten, als die engen? D. U.

Heere der Gelegenheitsursachen, die äußerlich auf den Körper wirken, den Beschluß. Denn daß sie nicht nur die Eigenschaft unserer Säfte verändern, sondern auch (entweder an und für sich selbst, oder vermittelst der Veränderung der Säfte) den Schleim wegnehmen, und abkratzen, dessen Menge entweder vermindern, oder seine Beschaffenheit oder Konsistenz verderben können, überzeugen uns die Wirkungen von dem äußerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen. Und daß das Brennen des Harns, wie man sagt, nicht allein von den scharfen Theilchen, welche dieser auszusondernden Feuchtigkeit sind beygebracht, und mitgetheilet worden, sondern auch von der Ausartung, oder Wegnahme des Schleims, welcher die Harngänge natürlicher Weise umziehet und vertheydiget, abhangen, hat mich ein Fall von einem jungen Menschen, der neunzehen Jahr alt war, wie ich glaube, auf das allerdeutlichste überführet. Dieser junge Mensch, da er im Monat Jänner des 1758 Jahres bey dem ihm stark entgegen gehen Ostnordwinde auf dem Eise fuhr, und seine natürlichen Theile von der gar zu großen Kälte gelitten hatten, bekam ein beschwerliches Harnen, welches aber die warmen Bähungen in kurzer Zeit heileten. Als er aber, als dieses Uebel hernach ihm etlichemal, nur daß es nicht gar zu heftig war, wieder zustieße, sich ganz und gar von dieser Plage befreyet wissen wollte; so nahm er auf Anrathen eines gewissen berüchtigten Marktschreyers eine halbe Unze spanische Fliegen, worauf er sechs Unzen Wachholdergeist goß. Von dieser Tinctur nahm er des Morgens und des Abends so viel, als ein Löffel fassen kann. Und als er nach der Verordnung dreymal hiervon genommen hatte; so bekam dieser junge Mensch davon das beschwerlichste

Brennen des Harns, welches aber, als ein Chirurgus auf meine Verordnung einen dünnen Schleim aus Quittenkern und tragantischem Gummi in die Harnröhre des Patienten eingespritzet hatte, vergingen. Denn sobald als dieser gemachte Schleim die Harnröhre, und vielleicht auch den mit ihr verbundenen Theil von der Blase überzogen hatte; so floß der Harn stromweise, ohne die geringste Empfindung von dem Brennen in der Harnröhre, heraus, bis der eingespritzte Schleim entweder eingesauget, oder mit dem Harne zugleich heraus geflossen, und ganz und gar abgespület war.

Hieraus also erhellet ganz offenbar, daß der Mangel des natürlichen Schleims hier vorzüglich daran Schuld gewesen sey. Doch gebe ich es auch zu, daß sich von der Wirkung dieses innerlichen Gebrauchs der spanischen Fliegen, und nicht von den Kräften ihrer äußerlichen Anwendung, etwas gewisses sagen ließe. Allein die Erfahrung selbst hat mich überzeuget, daß Menschen, welche von dem äußerlichen Gebrauche der spanischen Fliegen ein Brennen des Harns bekommen hatten, durch eben dieses Mittel hernach öfters davon sind wieder befreyet worden. Ja daß ich die Wahrheit sage, ich habe schon vor langer Zeit mit dem berühmten Baglív *) davor gehalten, daß die spanischen Fliegen besonders eine einschneidende, und verdünnende Kraft haben, und auf diese Art, wenn sie gar zu heftig wirken, und den Schleim weggenommen, der die Theile

*) In Diss. de vsu, et abusu vesicant: Cap. II. §. 1. pag. 592. Cap. IV. §. 2. pag. 606, und noch an andern Orten.

Theile natürlicher weise in Sicherheit setzet, eine reizende Kraft haben *).

H 3 Aber

*) Ob ich zwar nicht leugne, daß der Gebrauch der spanischen Fliegen, sie mögen in- oder äußerlich angewendet worden seyn, unsere Säfte schärfer macht, welche hernach die dichtern und festen Theile angreifen kann. Und welch ein Wunder? Da fast alle Schriftsteller der pharmaceutischen Geschichte einig sind, daß die Thierchen ein sehr scharfes flüchtiges alkalisches Salz bey sich haben; so würde ich ihre fressende und brennende Wirkung, wenn sie innerlich gebrauchet werden, lieber diesem Salze als ihrem Namen zuschreiben, welchen Olearius Borrich in Act. hafn. Vol. IV Obj. LXXX pag. 186 ihre ganze Kraft auch nicht einmal ihre wasserziehende Kraft ausgenommen (ebendaselbst auf der 187sten Seite) zugeeignet hat. Denn die Schärfe ihrer Spitzen (und so nennet er die Haare des Leibes und die Stacheln der Schienbeine) sind so gar kleine (schreibet er ebendaselbst Vol. V Object. LXXXIX pag. 218) daß sie auf dem Wasser, oder auf einer jeden Feuchtigkeit gar leichte schwimmen, und auf diese Art zugleich mit der Feuchtigkeit in den Körper desjenigen, der sie trinket, geben können, und mit der zwischen das Oberhäutchen und die Haut ausgetretenen Feuchtigkeit, oder dem Serum zu den Harngängen, „und „endlich durch die Blase mit Gewalt fortgeführet „werden -- wo sie daselbst, weil sie viel zärter, als „die Harngänge, und nicht mit so vielen natürlichen „Schleim überzogen ist, durch das neue Stechen „Nachtheil und Beschwerungen verursachen.“ Denn dieses sind im Vol. IV und auf der schon vorher angeführten Seite seine Gedanken. Er gestehet es, daß ein an seinem Famulus gemachter Versuch ihn genöthiget habe, diese Meynung anzunehmen. Denn er hätte dessen Hand mit einem etwas dicken von den spanischen Fliegen destillirten Oele und ihrem flüchtigen Salze gesalbet und bestrichen. Und da er glaubete, daß die Wärme die Wirkung der Salbe vermehren müßte; so ließ er die Hand an das Feuer halten. Aber die spanischen Fliegen thaten nicht die geringste Wirkung. Allein ich glaube wenigstens, doch

sey

Aber nun wieder zu dem, wovon ich abgegangen bin. Da aus dem, was bereits gesagt worden,

sey dieses mit Genehmigung und ohne Nachtheil des Ruhmes dieses nunmehro seligen Mannes gesagt, daß hier in diesem Falle die Hitze des Feuers mehr Schaden, als Nutzen gemacht habe. Denn durch diese trockene Hitze ist die hervorgelockete unmerkliche Ausdünstung, (und auch vielleicht der Schweiß,) das darauf gestrichene Oel, und das flüchtige Salz ganz gewis und ohnfehlbar verflogen, und die durch dieses dicke Oel verstopft wordene Oefnungen der einsaugenden Aederchen, haben nicht das mindeste von dem flüchtigen alkalischen Salze einsaugen können. Ob es gleich im übrigen sonst seine Richtigkeit hat, daß die Wärme die Wirkung der blasenziehenden Mittel und Medikamente vermehre; so glaube ich doch, daß nicht nur überhaupt eine Wärme dazu erfordert werde, sondern nur eine solche, die bedecket und verhindert, daß die thätigen und wirkenden Theilchen durch die Luft nicht verfliegen können, wie es die aufgelegten Pflaster thun. Denn diese lassen die Dünste von dem bedeckten Theile der Haut nicht verfliegen, sondern sie machen vielmehr, daß sie sich mit den thätigen und wirkenden Theilchen von dem Pflaster, oder von einem andern darzwischen gelegten Mittel vermischen. Und die zurückführenden Aederchen haben Zeit genug etwas davon einzusaugen. Auf diese Art muß man den Versuch vom Boylo de Atmosph. Seite 75, welcher durch Treu und Glauben anderer ist angenommen und erzehlet worden, verstehen, daß nehmlich gewisse Menschen einen großen Schmerz an dem Blasenhalse und ein dieserwegen entstandenes beschwerliches und schmerzhaftes Harnen, oder Urinlassen bekommen haben, welches nur daher entstanden ist, weil sie einige Zeitlang trockene spanische Fliegen in der Hand eingeschlossen gehalten hatten. Dieses geschiehet aber nicht bey allen Menschen. Und hiervon ist dieses die Ursache: Es giebt gewisse Personen, bey denen die ausduftenden Gefässe in der flachen Hand so sehr weit und schlaff sind, daß sie nicht nur beständig unmerklich ausdunsten, sondern auch schwitzen. Hingegen sind andere deren Hände fast beständ-

worden, (zum wenigsten in etwas) erhellet, daß
H 4 die

beständig kalt und gar sehr trocken sind. Und diesen also (wie ich es an mir selbst öfters erfahren habe) wird, ob sie gleich zu Stunden lang die spanischen Fliegen in der Hand eingeschlossen halten, nicht der mindeste Nachtheil davon wiederfahren. Dahingegen bey jenen, wenn sie nur den dritten oder vierten Theil von einer Stunde die spanischen Fliegen auf gleiche Weise in den Händen halten werden, ein Brennen des Harns entstehen wird, und, welches ich gesehen habe, Blasen bekommen haben. Denn die, vermöge des Schweißes in etwas aufgelößten und wirkenden Theilchen von den spanischen Fliegen, welche in der zugeschlossenen Hand nicht in die Luft wegfliegen konnten, haben Zeit und Feuchtigkeit (vehiculum) genug gehabt, daß sie durch die Schweißlöcher der Haut, und durch die weitern zurückführenden Aederchen haben durchdringen können. Daß aber hierzu geschlossene oder zugemachte Hände erforderlich sind, habe ich vor etlichen Jahren bey einem jungen Menschen, der damaliger Zeit mit mir Medicin studierete, gesehen. Dieser hatte fast beständig vom Schweiße nasse Hände. Und wenn er gleich die spanischen Fliegen eine Stunde lang innewendig auf der offenen Hand liegen hatte, fast nicht die mindeste Ungelegenheit davon bekam. Wenn er aber diese Thierchen nur eine viel kürzere Zeit in der zugemachten Hand hielte, so empfand er daß die Harngänge etwas davon litten, ja einmal, welches ich selbst gesehen habe, bekam er von einer solchen Anwendung der spanischen Fliegen innewendig in der Hand Blasen. Ich aber gebe eines theils mit dem Vorrich zu, daß nehmlich die blasenziehende Kraft theils (aber nicht ganz und gar) von den gedachten Stacheln abhange; und daß die Wirkung der spanischen Fliegen, mit der blasenziehenden Kraft der Brennessel in etwas übereintreffe. Und daher muß ein großer Unterschied seyn zwischen dem Oele, oder dem Geiste von den spanischen Fliegen, und den Thierchen selbst in Rücksicht auf ihre blasenziehende Kraft. Daß hingegen ihre einschneidende, verdünnende und besonders die Harngänge angreifende Kraft von ihrem flüchtigen alkalischen Principium herkomme, muthmaße

die spanischen Fliegen, ohngeachtet sie auch nur
äußerlich

maße ich vorzüglich daher, weil ich fast allezeit gefunden habe, daß diese Kraft durch den Eßig zu verbessern sey. Daher habe ich es in der Gewohnheit, daß ich nicht nur die nach der von andern auf gewöhnliche Art gemachten blasenziehenden Pflaster von den spanischen Fliegen mit Eßig wohl anfeuchten, sondern ich habe auch noch überdieses mehr im Gebrauch (damit sie mehreren Eßig an sich nehmen mögen) daß ich sie mit sehr zarten und dünnen Fäden von Leinewand, oder Baumwolle, die mit dem Eßig wohl angefeuchtet worden sind, ummwickeln lasse. Und von dieser Methode habe ich sehr viel Nutzen erfahren. Denn ich habe nicht nur keine Harnstränge, oder Blutharnen davon bemerket, sondern es können auch die Pflaster selbst viel besser, leichter und reinlicher hernach weggenommen werden, als wenn sie so auf die bloße Haut geleget worden. Denn da geschiehet es gar ofte daß gar viele Theilchen von den spanischen Fliegen auf der Oberhaut (epidermis) oder wenn diese weggenommen, auf der bloßen Haut selbst kleben bleiben, welche man abwaschen muß. Und dieses ist ofte, wenn die Blase zerrissen und welk geworden, so schwer, daß es nicht ohne großen Schaden des Patienten kann vollbracht werden. Doch daß sie abgewaschen werden müssen, wird jedermann zugeben, wer, wie mir es wiederfahren ist, gesehen hat, daß von solchen zurückgebliebenen Theilchen heftige Entzündungen, ja brandartige Geschwüre entstanden sind. Welches aber wie ich es weis, niemalen geschehen ist, so oft als die Blasenpflaster nach meinem Gebrauche aufgelegt worden waren. Uebrigens will ich nur noch kürzlich etwas von dem Nutzen und Schaden der spanischen Fliegen anmerken, damit es deutlicher eingesehen werde, welchen mit den Springwürmern behafteten Personen der Gebrauch dieser Thierchen in etwas schaden oder nutzen könne. Ich setze es voraus, daß es allen bekannt sey, „was vor ein heftiger Streit unter den praktischen „Aerzten wegen des Gebrauchs der blasenziehenden „Mittel gewesen ist, und wie sie diese bald verworfen, „bald wieder aufgenommen, und in verschiedene Meynungen, da sie bald dieses bald jenes geglaubet, ge-

„theilt

äußerlich gebrauchet worden, den Schleim,
H 5 ja

„theilt gewesen sind" wie Baglio in der schon angeführten Abhandlung und daselbst im ersten Kapitel spricht. Es ist also nichts wunderbares, wenn man Beweise und Gegenbeweise findet, und man darf auch keinen von den Gegnern einer unrechten Erfahrung beschuldigen. Doch scheinet es, als wenn sie nicht alle die Gründe von ihren Versuchen angegeben hätten. Denn sonst würden diejenigen, welche sowohl den (in- und äußerlichen) Gebrauch der spanischen Fliegen gar verabscheuen, erfahren haben, daß diese erschrecklichen Zufälle, welche sie erzehlen, solchen Personen, die ein dickeres Blut, viel Schleim, und ein weniger bewegliches und reizbares Nervengebäude haben, nicht begegnen werden, wie jener, bey welchem sich von alle dem, was nur gesagt worden ist, das Gegentheil befindet. Ferner ist auch bekannt, (wie man solches aus dem Namen muthmaßen kann) daß schon die Alten die spanischen Fliegen vorzüglich innerlich gebraucht haben. Und selbst der Altvater Hippokrates hat von diesen Thierchen ihrer drey, viere oder fünfe, um das Wasser von den Wassersüchtigen abzutreiben, (siehe das Buch: De rat. vict. in acut. pag. 406) und zur Heilung der Gelbsucht, (im ersten Buche: De intern. affect. pag. 552) auch an statt der treibenden Mittel (emmenagoga) (im ersten Buche; De morb. mulierum S. 625 L. 12) nehmen zu lassen befohlen, (wo er auch verordnet, daß man solche unter die Mutter- und Stuhlzäpfchen mit mischen sollte) und auf der Linie 44--51 im zweyten Buche S. 653. 664. Und an diesem letzten Orte hat er die Masse zu den Mutterzäpfchen angegeben. Daher ist es auch bekannt, daß, wenn die Mutterzäpfchen zu den äußerlichen Arzeneyen gerechnet werden müssen, wie einige geglaubet haben, dieser verehrungswürdige alte Arzt einigermaßen auf den äußerlichen Gebrauch von diesen Thierchen gesehen habe, obgleich sonsten nach dem Zeugnisse des le Clerc, von Haller und anderer mehr, Aretäus der erste gewesen seyn soll, welcher die spanischen Fliegen äußerlich gebrauchet hat. Dieser aber hat sie gebrauchet um Blasen zu ziehen. Hippokrates hingegen hat sie in der Absicht nehmen lassen, daß sie einschneiden, verdünnen und etwas reizen sollen.

So

ja fast die ganze Masse des Blutes *) verdünnen, auflösen

*) So gegründet auch schon durch das Ansehen so großer Männer, und das graue und ehrwürdige Alterthum sowohl der in- als äußerliche Gebrauch der spanischen Fliegen ist; so lehren uns doch auch demungeachtet sehr viele Versuche und Bemerkungen der Aerzte, daß man sowohl mit dem innerlichen als äußerlichen Gebrauche derselben behutsam und vorsichtig zu Werke gehen müsse. „Denn bey dem Gebrauche „der blasenziehenden Mittel (erinnert ein Baglivi, in „der schon angeführten Abhandlung im zweyten Kapi„tel) ist die größte Behutsamkeit und Vorsicht anzuwen„den, damit man sie nicht ohne Unterschied zu einer jed„weden Jahreszeit, einem jedweden Alter, Tempera„mente, Leibesbeschaffenheit, und in jedweder Krank„heit, wie es heutiges Tages die Galenisten zu thun „pflegen, verordnen, sondern nur alsdenn Ge„brauch davon mache, wenn es die Noth erfordert," als wie bey Kranken von einem feuchten Temperamente, fetterer Leibesbeschaffenheit, bey einem sehr kleinen und niedrigen Pulse, einer Kälte der Glieder, Beängstigung und Neigung zu schlafsüchtigen Krankheiten, und besonders bey denen, die im Winter Fieber haben, auch bey denen, die Seitenstechen mit schweren Athemholen haben, und nicht gut auswerfen können, aber doch auf diese Art, daß man ihnen erstlich vorher, wenn eine Vollblütigkeit da ist, durch eine Aderlaß das Blut vermindere. Ja der Entzündung der Lunge (pulmonia, oder peripulmonia, in der Verstopfung der Eingeweide, Kachexie, Verstopfung des monatlichen Blutflusses, Katarrhalhusten mit viel dicken und zähen Auswurf, so aus der Zähigkeit des Blutes entstanden, so wie auch in den Krankheiten der Augen, die von eben dieser Ursache abstammen, ja auch in einer jedweden dicken und zähen Beschaffenheit des Blutes, welches zum Gerinnen und Stockungen vorbereitet, werden die blasenziehenden Mittel, nach dem Zeugniß eben dieses Verfassers im dritten Kapitel von vielem Nutzen seyn. Hingegen rathet er im zweyten Kapitel dieselben nicht, und dieses nur mit aller Vorsicht, zu gebrauchen, ja er warnet vielmehr solche ganz und gar wegzulassen bey denen, die am Kopfe verwundet sind, und krampfhafte

auflösen und scharf machen. Und hieraus ist es
leichter

hafte Krankheiten haben, wobey zugleich ein Fieber, und eine schärfere, und kolliquativische Beschaffenheit des Blutes durch vorhergegangenes Wachen, (schlechter) Diät, und venerische Ausleerungen, zugegen sind. So schaden die spanischen Fliegen auch den kachektischen, wassersüchtigen und melancholischen Personen besonders im Sommer, wenn die Witterung sehr warm und trocken, oder temperiret, und zugleich feuchte ist.

Aus dem, was hier gesaget worden, wird es ein jeder wie ich dafür halte, vollkommen einsehen können, was man von einer unüberlegten und übereilten Anwendung der spanischen Fliegen, so bey einigen gewöhnlich, und in so gar großem Rufe ist, zu halten habe. Und ich habe auch nicht Lust mich damit länger zu beschäftigen. Ehe ich aber diese Anmerkung schließe, so muß ich ganz kurz erinneren, was man von der blasenziehenden Kraft des sehr heissen Brodtes, dessen Baglio in dem zweyten Kapitel auf der 594 Seite der schon öfters angeführten Abhandlung gedenket, zu glauben habe. Sie ist aber meines Erachtens, von der blasenziehenden Kraft der spanischen Fliegen viel unterschieden. Und ich glaube, es ist mehr als zu bekannt, daß durch die Verdünnung oder Rarefaction der Kreislauf gegen den Ort, von welchem der Druck der Luft abgehalten wird, stärker und vermehret werde, und zugleich durch die brennende Hitze die Oberhaut verdicket und mithin ihre Schweislöcher verschlossen, die Adern in der Haut, welche weicher und schlaffer sind als die Schlagadern, durch die Hitze mehr zusammengezogen werden. Es wird sich also das Wasser, oder die Lymphe zwischen der Haut und dem Oberhäutchen sammlen, ja sogar das Oberhäutchen von der Haut absondern, und eine Blase bilden. Eben dieses thut auch die Hitze des kochenden Wassers, wenn es einige Zeitlang auf der Haut bleibet: Wird aber diese brennende Hitze alsbald augenblicklich weggeschaft; so wird auch die Oberhaut seltener zu Blasen gezogen werden.

Die spanischen Fliegen hingegen lösen unsere Säfte auf, und eben so die innerliche schleimigte

Ober,

leichter zu begreifen wie schädlich sie den mit den
Spring=

Oberfläche von dem Oberhäutchen, (welche das Netz des Malpighi genennet wird, von welcher ich glaube, daß sie vielmehr durch die Hitze, wie das Weisse im Ey hart werde). Aus dem Grunde heben sie ihre Verbindung und ihren Zusammenhang mit der Haut auf, und die durch die Stacheln der spanischen Fliegen gereizten Schlagäderchen, welche alle Schärfe ab= und zurückehalten, lassen eine große Menge mehr aufgelößter Feuchtigkeiten geben, und die zurückführenden Aederchen saugen die einigermaßen scharfe Lymphe nicht ein. Denn die vermehrte Entzündung der Haut hat sie fast ganz und gar zugeschlossen.

*) Man lese hiervon das unter Börhav seinem Namen herausgegebene Buch: De viribus medicamentorum Part. III. Claff. III. Cap. XI. Claff. 3. pag. 355 nach. „Sie lösen auch das Blut auf, und bringen es in „geschwindere Bewegung u. s. w.“ Daher glaube ich, daß man die spanischen Fliegen in faulen Krankheiten, zusammenfließenden Pocken, und dergleichen ähnlichen, niemals brauchen müsse. Ich weis nicht ob dieses, daß man die spanischen Fliegen in faulen Fiebern, und ähnlichen Krankheiten nicht brauchen soll, allgemein richtig ist. Und hier hat der Herr van Pöelsum gar sehr viele von den größten Männern wider sich. Und ich selbst habe es aus eigner Erfahrung daß der äußerliche Gebrauch der spanischen Fliegen in jenen traurigen Jahren von 1770 bis 1773, in welchen die faulen Fieber überall herrscheten, und große Verheerungen anrichteten, manchem vom Rande des Grabes zurücke gebracht hat. Und die über alle mein Lob erhabenen Männer Vogel, Baldinger, Monro, Pringle, Zimmermann, Tissot, Nicolai, Buchholz, Med Fus und deren noch eine große Menge, haben in ihren Schriften den äußerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen nachdrücklich empfohlen, und ihren Nutzen bestätiget. Besonders hat sie Tissot in seinem Buche: Anleitung für den geringen Mann bey den Pocken, Seite 220--223. und Maseln, Seite 234 in faulen Fiebern Seite 248, in bösartigen Fiebern Seite 258 259. nachdrücklich angerathen. D. U.

Springwürmern behafteten Personen seyn, und die Springwürmerkrankheiten erzeugen können; besonders wenn man sich noch dessen erinnert was ich vorher *) gesaget habe. Ja ich selbst bin einmal der Meynung gewesen, daß von dem äußerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen die Springwürmer bey einem Manne gar sehr aufgebracht worden waren. Und vielleicht werde ich diese Geschichte hernach bey einer bequemern Gelegenheit, und schicklichern Orte erzehlen.

Gleichwie ich nun auch im Gegentheil gesehen habe, daß sehr viele von den Springwürmern hergekommene Zufälle durch die auf den Unterleib gelegten schmerzstillenden Mittel ofte sind geheilet worden. Und dieses ist eben nichts so wunderbares, wenn „zuweilen“ wie der gelehrte Lambsma **) spricht, dessen eigene Worte ich hier anführe: „Umschläge, die zurücke treiben, wenn man ihnen Mohnsaft zusetzet, und „sie auf den ganzen Unterleib leget (ein Schneiden) von guten Nutzen sind“. Denn hieraus erhellet es gewis, daß dergleichen äußerlichen verordneten und gebrauchten Arzneyen durchdringen, und bis auf die Gedärme wirken, und daß sie die eingeschlossenen Thierchen afficiren müssen, könnte man schon a priori schließen, wenn es gleich die Erfahrung noch nicht bewiesen hätte. Diese Probestücke, (specimen) mögen zur Bestätigung hinreichend seyn, daß die Pflaster unsern Eingeweiden, (und daß ich so sagen darf) auch den in ihnen enthaltenen Thieren, das ist, den Band- Spul- und Springwürmern sowohl schaden, als Nutzen können.

Doch

*) Siehe das zweyte Kapitel dieser Geschichte fast zu Ende des vierten Abschnittes u. a. m.

**) De ventr. Flux. mutipl. Cap. XVIII. pag. 270.

Doch ehe ich dieses Kapitel schließe, muß ich noch erinnern, daß ich gleich wie die Salben und Pflaster u. s. w. den mit den Springwürmern behafteten Personen schaden können; so habe ich auch zuweilen ofte gesehen, daß sie ihnen Nutzen geschaft haben. Daher ist mir es in etwas fremde vorgekommen, daß derjenige Arzt zu Montpelier *) alle äußerlich verordneten Mittel wider die Zu- und Anfälle der Würmer verworfen und verachtet habe, wenn er spricht: „Welche „aber von den Weibsleuten auf den Unterleib „geleget werden, halten wir zur Tödtung der „Würmer vor so unnütze, daß es nicht der Mühe „werth ist von ihnen etwas zu sagen". Allein vielleicht hat er auf die abergläubischen, in vollkommenen kraftlosen Aufschlägen, welche einige alte Weiber im Gebrauch haben, sein Absehen gerichtet gehabt. Dergleichen sind nun: als ein ausgetrockneter an den Hals gehängter, oder zu Pulver gemachter, und mit ungesalzener Butter auf den Unterleib des Kindes gestrichener Regenwurm, oder ein Stückchen Pappier, worauf diese Worte geschrieben stehen: Vertreck Wormen, oder, Sterf Wormen, das ist: Verrecket Würmer, oder sterbet Würmer, oder dergleichen etwas ähnliches, auf den Nabel desjenigen, der Würmer hat, gebunden, wie ich es als Augenzeuge bestätigen kann, daß es dann und wann geschehen sey **.)

Es

*) Tractat. de morb. puer. (Amstel. 1760) Cap. XIX. pag. 164.

**) Zur Bestätigung dieser Meynungen, dieser abergläubischen, und kraftlosen Mittel wider die Würmer konnte ich aus eigener Erfahrung viele Beweise und Beyspiele aufzeichnen. Aber ich will nur eines einzigen gedenken, welches mir unter allen denen, die ich

Es kann aber auch seyn, daß er die äußerlichen Mittel zur Tödtung der Würmer von keinem Nutzen gefunden, und folglich einzig und ganz alleine auf diesen Fall Rücksicht genommen, auch nicht geglaubet hat (wie es seine Worte offenbar ausweisen) daß man auf eine andere Art und Weise, als durch die Tödtung der Würmer den mit den Würmern behafteten Personen Hülfe schaffen könnte. Wenn sich nun aber diese Sache wirklich so befindet, so besorge ich gar sehr, daß sich auch dieser Verfasser selbst mit der uns gemachten Erzehlung von seiner Art zu heilen vergebliche Mühe und Arbeit gemacht habe. Denn ich bin noch immer in Ungewißheit und Zweifel, ob man von den von ihm selbst *) erzehlten bittern, einschneidenden purgirenden und öligten Mitteln mit Recht sagen könne, daß sie an und für sich selbst betrachtet (und nicht zufälligerweise) eine solche Kraft, und Wirkung versprochen. Und bald gebe ich dem nur gerühmten

Lambs=

ich gehöret habe, das seltsamste gewesen ist. Es war eine gewisse alte medicinische Quacksalberin, die wider die Würmer in großem Ruf stund, und welche die Würmer auf diese Weise vertreiben wollte: Sie kniep die Wurmpatienten unter den kurzen Ribben in der Weiche auf jeder Seite dreymal mit dem Daumen und Zeigefinger (und wie sie heilig versicherte so müßten es diese Finger seyn). Unter währendem Kneipen, und zwar bey jedem Kniep murmelte sie diese drey Worte heimlich her: irre, rere, zopf. Und dieses that sie dreymal hintereinander in einer Stunde. Fast eben ein so lächerliches, und abergläubisches Beyspiel habe ich in des Brouget seiner Abhandlung von der medicinischen Erziehung der Kinder im zweyten Theil auf der 32 und 33 Seite gelesen. Deutsche Ausgabe 1764. D. U.

*) Ebenderselbe am angeführten Orte auf der 162 und 163 Seite.

Lambsina *) meinen ganzen Beyfall, daß nehmlich „die Medikamente, welche nur die Würmer „zu tödten genommen worden, noch wenig bekannt sind". Aber von diesen will ich hernach handeln.

Das vierte Kapitel.

Da ich nun mit der Erzehlung der Ursachen, die zu den Springwürmerkrankheiten Gelegenheit gegeben, so viel als es meine wenigen Seelenkräfte, und die Grenzen einer kurzen Geschichte haben verstatten wollen, zu Ende gekommen; so will ich auf die Untersuchung der Krankheiten selbst, das ist, auf die von diesen Thierchen erregten Wirkungen kommen. Dieses aber in gehöriger Ordnung ausführen zu können, muß ich der Art wie sich diese Thierchen bewegen, nachspühren, weil die Meynungen der Schriftsteller hierinne nicht alle übereintreffen, sondern getheilet sind. Denn so haben einige von ihnen gezeiget, daß nur alleine die Bewegungen der lebenden Springwürmer (oder der Würmer überhaupt) für die Nerven der Gedärme nachtheilig wären. Andere hingegen, da sie wahrgenommen, daß, die mit den Würmern, oder wie es unser Fall mehr mit sich bringet, die mit den Springwürmern behafteten Personen ohne einige Empfindung des Gefühls in gewisse Krankheiten verfallen; haben geglaubet, daß solche Krankheiten von den Ausdünstungen der Verstorbenen, und in die Fäul-

*) In der schon angeführten Abhandlung im 19ten Kapitel auf der 279 Seite.

Fäulniß übergehenden Würmer, oder Springwürmer, oder der von diesen Thierchen abgegangenen Unrathe und Exkrementen, welche die Nerven afficiren, entstehen. Zu dieser Ordnung gehören nun: Val. Schad bey dem Doläus *), Hofmann **) und vielleicht auch gar selbst ***) van Dövern †) und andere noch mehr. Lancisius ††) hingegen scheinet von den Spulwürmern (und warum nicht auch von den Springwürmern?) eine andere Meynung gehabt zu haben, wie es aus den folgenden Worten erhellet: „Man „kann wahrscheinlicher Weise muthmaßen, daß „die fremde und mit unsern nicht übereinkommende „Feuchtigkeit, von den Würmern, indem sie den „Magen, und die Gedärme anfressen, ihr sehr „dünnen

*) Encyclopedie Buch 6 Kap. 10 §. 4.

**) In Med. syst. rat. Tom. IV Part. III Sect. I Cap. III Obs. IV Epicris. Oper. Tom. III pag. 42.

***) Man müßte denn vielmehr aus den Worten dieses Verfassers: „Aber die Wirkungen von den Band- „und langen Spulwürmern" u. s. w. diesen Schluß ziehen, daß man hier bey dieser angeführten Stelle auf die Zufälle, welche nur von den Band- und Spulwürmern, und nicht auf die, welche von den Springwürmern herkommen Rücksicht nehme. Denn zu diesen „können überhaupt zu dem Reize und dem „Jucken, oder Kützeln, welches sie in dem After „oder Grimmdarme verursachen", gerechnet werden, wie er die nur auf der 58 Seite angeführten Worte vorausgesetzet hat. Diesem sey nun wie ihm wolle: Ich habe gesehen, daß die sowohl von den Spulwürmern als Springwürmern ganz gewis entstandenen Durchfälle ofte mit Opiatmitteln sind gestillet worden. Ob man aber solche Medikamente vor solche halten könne, welche die Fäulniß wegnehmen, mögen andere entscheiden.

†) In der angeführten Abhandlung S. 59 Num. 6. 7.

††) De Nox. palud. effluv. Lib. I Part. II Cap. III §. 8 Oper. Part. I pag. 260.

„dünnen Schnauzen, wie durch eben so viele „kleine Röhrchen, oder Sprizchen (siphunculus) „in die Wassergefäße, und Adern, ja in die Ner- „ven — hineingegossen werde". Von dieser Meynung dieses berühmten Verfassers kann ich weiter nichts sagen, als daß ich solche Sprizchen oder Schnauzen des Vallisnieri auf welche er hier in dieser Stelle sein Absehen gehabt zu haben scheinet, an den Spul- oder Springwürmern niemalen habe finden können. Aber nun das, was ich denke, frey und offenherzig zu sagen; so scheinen mir die künftigen Wirkungen von diesen faulen Ausdünstungen, oder von dieser fremden, und mit unsern Säften nicht übereinkommenden Feuchtigkeit so groß nicht zu seyn, weil die todten Spul- und Springwürmer gar leichte durch den Stuhl mit abgeführet werden. Denn sie haben nicht mehr das Vermögen sich anzuhalten, und der Gewalt der herniedersteigenden Exkremente zu entgehen und auszuweichen, besonders wenn man zugiebt, daß von dergleichen Ursachen ein von sich selbst entstandener Durchfall leichte darzu kommt, wie es aus der Stelle des van Dövern wahrscheinlicher Weise könnte dargethan werden. Allein der nur vorhin angeführte Arzt *) zu Montpellier scheinet noch auf eine andere Art von den Krankheiten derer mit den Würmern behafteten Personen Rücksicht genommen zu haben, wenn er sich so ausdrücket: „Die Würmer an und für sich betrachtet, — sind „nicht so sehr gefährlich, wenn nur die faule Ma- „terie, aus welcher sie (vermöge der Eyer) er- „zeuget werden, das Blut nicht angesteckt, und „unreine gemacht hat, von welcher die heftigsten „Fieber entstehen können. — Und ich habe „nicht

*) Fast zu Ende des dritten Kapitels in dieser Geschichte.

„nicht einmal Kinder gesehen, von denen eine
„unglaubliche Menge Würmer abgegangen, ohne
„daß sie krank dabey gewesen sind, weil die faule
„Materie, so die Krankheiten hervorbringet, das
„Blut nicht unreine gemacht.“ Dasjenige also,
was ich ausgeschrieben, mag zum Beweise hin-
reichend seyn. Ich will auch davon keine wei-
tere Untersuchung anstellen, da es schon längst
durch die Erfahrung bestätiget worden, daß die
Würmer, wenigsten die langen, wenn sie die
Gedärme durchfressen, die allergrößten Gefahren,
anderer nicht zu gedenken, gebracht haben, ohn-
geachtet kein Merkmal von der in unser Blut ge-
brachten faulen Materie zugegen wäre. Allein
vielleicht hat dieser Verfasser aus der Liste der
Wurmkrankheiten weiter keine als das Fieber an-
genommen. Aber daß auch dieses nicht allezeit
aus der Klasse und dem Geschlechte der faulen
Krankheiten bey den mit den Würmern behafte-
ten Personen sey, wird ein jedweder ausübender
Arzt täglich erfahren.

Ich meines theils hingegen muthmaße, wie
ich schon vorher *) angemerket habe, daß doch
sehr viele (wenn gleich nicht alle) von den Spring-
würmern verursacht wordene Krankheiten von den
Bewegungen der Springwürmer entstehen und
abhangen, wodurch sie die Nerven der Gedärme
reizen, oder kützeln können. Und daß man „hierzu,
„nehmlich zu der Reizung, und Kützelung diese
„(Zufälle von den Springwürmern) überhaupt
„rechnen könne“ habe ich nicht nur van Dövern **)
selbst, sondern auch von den Alten, den Paulus

 und

*) Siehe das erste Kapitel dieser Geschichte auf der er-
sten und zweyten Seite.

**) In der angeführten Abhandlung Seite 58.

und Actuarius nach dem Zeugniß des Foesius *) und, wie ich es mir wenigstens vorstelle, den Vater der Arzneykunst, Hippokrates selbst auf meiner Seite. Denn obgleich die Springwürmerkrankheiten größtentheils verschiedene und gar sehr beschwerliche Empfindungen mit zu Gefährten haben, welche die meisten Theile von dem Leibe des Patienten, so entlegen sie auch immer sind, zum Mitempfinden (consensus) ziehen; so kann ich mir es doch auf keine Art und Weise gedenken, wie die Gedärme leiden, und andere Theile afficiret werden können, und doch der Kranke daran nichts empfinden und fühlen sollte? Und diese Meynung kann auch, meines Ermessens niemand fremde und wunderbar vorkommen, (welcher die zu unsern Zeitalter durchgängig angenommenen Meynungen von den Nerven, ihrem Bau, und ihrer Art zu wirken, welche gleichsam die wahrscheinlichsten sind) annimmt. Denn es giebt nach der jetzigen Naturlehre, oder Physiologie, von den Nerven, Nervenfäserchen, welche einzig und alleine, und lediglich blos den Empfindungen bestimmt sind, von welchen wie man saget, die Geruch- Sehe- Geschmack- Gehör- und Fühlnerven ihren Ursprung haben. Aber es sind auch andere, die (so wie man aus den verschiedenen Erscheinungen muthmaßen kann) von den vorhergehenden unterschieden sind, und blos den Bewegungen dienen, und kein Vermögen haben etwas mitzutheilen. Und daher können zwar durch diese, wenn sie leiden, es mag nun dieses entweder durch einen Druck, ein Saugen, beygebrachter Wunde, oder durch eine andere nur mögliche Art und Weise geschehen; unordentliche Bewegungen entstehen, ohne daß die Seele

*) Oeconom. *Hippocr.* in voce ascarides.

Seele davon etwas empfindet *.) Ob aber solche Nerven, welche aus diesen alleine bestehen, in dem menschlichen Körper anzutreffen sind, ist noch nicht so bekannt? Daß es aber doch sehr viele Nerven giebt, die aus den Fäserchen von beyden Gattungen bestehen; und auf diese Art sowohl der Empfindung als auch der Bewegung zugleich bestimmt und gewidmet sind, wird wohl so leichte niemand in Zweifel ziehen.

Aus dem Geschlechte der letztern, sind wohl ohne allen Zweifel die Rippennerven, und die Nerven des sogenannten herumschweifenden Paares, (par vagum) die alle Eingeweide des Unterleibes mit Nerven versorgen. Und besonders thun dieses die Rippennerven, welchen wir aus dem Grunde etwas sorgfältiger nachgehen wollen, weil sie vorzüglich zu dem After, als der eigentlichen Wohnung der Springwürmer **) mehr zu gehören scheinen. Denn die herumschweifenden Nerven verlieren sich im Magen, und besonders in den mit ihm benachbarten Eingeweiden, und in den Flechsen der Nerven im Magen, und obern Gekröse ganz und gar, oder vereinigen sich vielmehr so mit den Rippennerven, daß sie hernach leicht weiter zu unterscheiden sind. Durch Vermittelung dieser nur gedachten innerlichen Nerven können diese Thierchen, ohngeachtet sie in den von dem leidenden Theile entfernten Eingeweiden wohnen, so viel, und so verschiedene, und der menschlichen Gesundheit überaus nachtheilige Beschwerungen, und mithin auch Krankheiten verursachen, daß man sie kaum glauben könnte, wenn es nicht durch die Glaubwürdigkeit und Ansehen

*) *Camper* Demonstr. anat. pathol. Lib. I Cap. II pag. 7.

**) Siehe die Naturgeschichte der Springwürmer Kap. 6. Seite 124.

sehen der größten Männer in der Arzneykunst, und welches noch mehr ist, durch die tägliche Erfahrung bewiesen und bestätiget würde. Doch sey die Meynung, daß fast alle Krankheiten von den Würmern abhangen, welches viele scheinen geglaubet zu haben, ferne von mir. Ja eine solche Meynung würde ich vielmehr zu den allzuvoreiligen und unüberlegten, aber doch aus der vielfältigen Erfahrung hergeleiteten Folgen zehlen, und sie zu dem Vernunftschlusse (ratiocinium) des Hauptmann und Paulinus *) ich will nicht sagen Phantasie (deliramentum) ohngeachtet ihn verschiedene Aerzte und Philosophen gebilliget, und gut geheißen haben. Aber nun wieder von dem Abwege zur Hauptsache.

Was ich nun von den Würmern überhaupt gesagt habe, daß sie nehmlich so viele, und so verschiedene Krankheiten verursachen können, das gilt auch von den Springwürmern insbesondere. Ob nun gleich verschiedene Schriftsteller kaum etwas anders, als ein sehr großes Jucken im After, und in den benachbarten Theilen des Hintern, welches diese Thierchen verursachet haben, erzehlen, oder daß diese Thierchen wenigstens nicht gefährlich und mithin, nach ihrer Meynung, ganz und gar keiner Achtung würdig wären, wie ich es schon bey einer andern Gelegenheit **) gewiesen habe, und es auch hernach noch deutlicher zeigen werde.

Aber

*) Siehe *Morhof.* Polyhist. Tom. II Lib. II Part. II Cap. 45 §. 73. *Halleri* Stud. Method. med. pag. 608. 636.

**) In der Naturgeschichte der Springwürmer in der Vorrede Seite VIII.

Aber Hofmann *) giebet das Zeugniß, daß er es viel anders erfahren habe. Jedoch darf man sich dieserwegen nicht zu sehr wundern, daß die Aerzte die Springwürmeranfälle und Beschwerungen dann und wann übersehen haben, weil man gefunden hat, daß die Springwürmer und die Spulwürmer öfters zugleich beysammen wohnen, weßwegen sie auch vielleicht die Zufälle, ohngeachtet solche von den Springwürmern hergekommen, den Spulwürmern gar ofte zugeschrieben haben. Daß „hingegen die Spring„würmer und zwar um dessentwillen, weniger „Gefahr bey sich hätten, weil sie in den dicken „Gedärmen wohneten, die keine so scharfe Em„pfindung haben, und sie ihnen durch ihr Beißen „nicht leichte Schaden zufügen könnten" **), kann man, meines Erachtens, nicht so leichte zugeben. Da die nehmlichen Nerven, nehmlich die Rippennerven, so wie den übrigen Eingeweiden, also auch dem After ihre Aeste zusenden. Und man hat es, so viel als es mir bekannt ist, noch durch keine unleugbare Versuche dargethan, daß die faltigte Haut des Afters weniger empfindlich sey, als der übrigen Gedärmen ihre. Ja ich würde vielmehr glauben, daß die Springwürmer darum weniger furchtbar wären, weil sie nicht so gefräße, und weniger grausam sind, auch die Gedärme nicht durchfressen. Denn noch bis jetzt sind mir keine Bemerkungen bekannt, die es auf eine unleugbare und gewisse Art darthäten, daß die Springwürmer die Wände der Eingeweide durchfressen hätten. Aber von den Spulwür-

*) Med rat. syst. Tom. IV Part. III Sect. I Cap. 3 Obs. IV et Epicr. Oper. Vol. III pag. 42.

**) Eben derselbe Verfasser in Suppl. med. rat. syst. de morb. infant. Cap. X §. 12. Oper. Vol. III p. 491.

mern ist dieses bekannt und gewis genug. Dieses nun bey Seite gesetzet. Ich will vielmehr die Wirkungen von den Springwürmern etwas umständlicher und ausführlicher untersuchen.

Doch muß ich, um es besser verstehen zu können, voraussetzen, daß die Rippennerven mit den andern Nerven des menschlichen Leibes in Verbindung stehen, und wie es wahrscheinlich ist, mit einander Gemeinschaft haben, weil, wie ich es glaube, und wie ich es schon vorher gesagt habe, die von den Springwürmern hervorkommenden Krankheiten von den afficirten Fäserchen dieses Nerven, und von ihrer Vereinigung mit den andern Nerven, vorzüglich abhangen.

Aber zu unserer Absicht wird es hinlänglich seyn, nur in der Kürze es darzuthun, mit welchen Nerven die Rippennerven sich vereinigen. Es wird auch eben nicht nöthig seyn, daß ich mich wegen ihres Ursprungs aus dem Gehirne, oder aus dem Rückmark in einen Streit einlasse. Denn es ist mir gleich viel, wenn man es nur zugiebt, daß diese Nerven von beyden, als von dem Gehirne und Rückmark, ihre Nervenfäserchen erhalten, welche sich in dem nur gedachten obern Nackenknoten (ganglium cervicale) vereinigen, aus welchen unsere erzählten Nerven gerades Weges anfangen hernieder zu steigen, und daselbst werden sie, welches niemand ableugnet, wirklich die Rippennerven genennet. In diesen Knoten kommen aus dem obern verschiedene Theile von den Nerven, die aus dem Gehirne (encephalos) herauskommen, zusammen. Und von diesen sind die Nerven des sechsten, achten, neunten und zehenden Paares die augenscheinlichsten und größten. Ueberhaupt trift man zwischen diesen Knoten, und dem ersten und

zweyten

zweyten Paare der Nackennerven große Aeste an, die sich miteinander vereinigen. Und vermittelst aller dieser Wurzeln, daß ich mich so ausdrücke, verbreitet unser Nerve seine Herrschaft über alle diejenigen Theile in etwas aus, welchen die nur gedachten sechs Nervenpaare ihre Aeste zu schicken. Und da verschiedene von ihnen mit den Aesten von andern Nerven vereiniget sind, und ganz gewiß mit ihnen in Verbindung stehen, als zum Beyspiel, mit den Aesten des fünften Paares, und durch Vermittelung dieser mit dem dritten und siebenden Paare; so hat man sich gar nicht zu verwundern, daß sich auch die Herrschaft von diesen, bey den unsern Rippennerven, weit und breit über alle Theile des Kopfes ausbreitet. Und dieses deutlicher zu machen, will ich eine kurze Erzählung von allen ihren Vereinigungen machen.

Zum ersten. Das sechste Paar, welches demjenigen Aste, welchen es zwischen der Hirnschale durch das siebende Paar Löcher der Hirnhöle fortschicket (oder vielleicht wohl gar auf einmal?) wird zu unserm Zeitalter von vielen vor den wahren Ursprung der Rippennerven gehalten und angenommen, steiget zu den zuziehenden Augenmuskeln *) zwischen der dicken Hirnhaut (dura mater) hinab, und vereiniget sich mit dem ersten Aste des fünften Paares, welcher der Augen oder Gesichtsnerve heißet **) und versichert den Augapfel, die Netzhaut, (retina choroidea) und die Trauben-

*) Siehe Monro seine Abhandlung von den Nerven, welche der gelehrte Herr George Coopmann ins Lateinische übersetzet, und solche sowohl mit seinen eigenen als mit des Herrn Professor Peter Campen seinen Anmerkungen vermehrt herausgeben hat, 1763 Seite 115.

**) Monro Seite 101.

benhaut *) (vuea) mit Nerven. Ja auch durch Vermittelung dieses nur gedachten Gesichtsnerven scheinet unser Rippennerve mit dem dritten Paare **), welches zum Aufheilemuskel des Augenliedes, des Augapfels und dessen Muskeln, als den Aufhebe- Niederzieh- Zuzieh- und untern Schiefenmuskel ohnfehlbar gehöret, sich zu vereinigen. Da aber ein Theil von dem Aste des Gesichtsnerven zugleich mit dem Geruchnerven***) in die innewendige Haut der Nase hineingeht; so scheinet auch unser Nerve diese zu afficiren, und wenn sie afficiret worden, zu machen, daß sie leidet. Ein Theil hingegen von dem Gesichtsnerven welcher der Stirnnerve heißet, gehet weiter fort zu den Thränen- und Talgdrüsen (caruncula und glandula lachrymalis) zu den Decken der Augenlieder ****) und ihre Muskeln, als zu dem einförmigen Muskel der Augenwimpern, dem Runzler und Stirnmuskel †). Und endlich gehet er durch die Decken des Kopfes dem Aestchen des siebenden Paares ††) und den Hinterhauptnerven entgegen, und vereiniget sich mit denselben †††). Auf diese Art also kann auch unser Nerve einige Herrschaft über diese gedachten Theile ausüben. Doch daß diese Vereinigung zwischen unsern Nerven, und allen denjenigen Theilen, die von dem Gesichtsnerven ihre Aestchen empfangen, und deren ich nur gedacht habe, größer und nicht so weit entfernt

*) Ebenderselbe Seite 103.

**) Ebenderselbe Seite 98. 101.

***) Ebenderselbe Seite 90–101. Coopmann Seite 102. a.

****) Ebenderselbe Seite 102.

†) Coopmann am angeführten Orte b.

††) Ebenderselbe Seite 122 a.

†††) Ebenderselbe am angeführten Orte c.

fernt seyn möchte, so scheinet die Natur auch davor gesorgt zu haben, (wenigstens bey einigen Menschen, wenn gleich nicht bey allen) daß sie den Theil von den Gesichtnerven des sechsten Paares mit dem Theile, der zum Rippennerven gehöret *) verbunden hat, und zugleich mit ihm zu den obern Nackenknoten hingehet **) als auf welchem Wege die Sympathie der Nerven, als des Gesichts- und des Rippennerven gewis sehr vermehret wird.

Zum zweyten. Eine andere Vereinigung hat das fünfte Paar mit dem sechsten Paar, welches zu den obengedachten Nackenknoten gehöret. Diese Vereinigung geschiehet durch Vermittelung des zweyten Astes von dem obern Kinnbackennerven***), welcher der andere Ast von dem fünften Paare ist. Die Röhre des Eustachs †), die Schläfe, die flügelförmigen Muskeln (pterygoidei musculi) der Gaum, und die Nase erhalten von diesem zweyten Aste des obern Kinnbackennerven ihre Aeste ††) so wie auch

*) Es giebt einige große Männer, welche diese Vereinigung gänzlich ableugnen. Siehe Coopmann bey dem Monro Seite 119 b. Daher gründe ich mich auf ihr Ansehen, und glaube daß sie in denjenigen Leichnamen, die sie zergliedert haben, wirklich nicht vorhanden gewesen sey. Andere hingegen haben sie gefunden und gezeiget. Die Natur scheinet auch in diesem Falle an keine gewisse Gesetze sich zu binden. Kömmt denn etwann von dieser Vereinigung, die bald mehr, bald weniger mittelbar geschiehet, bey einigen Menschen die Dunkelheit des Gesichtes und der Schwindel nach dem Genuß des Aufgusses von der Atropa, oder des Extraktes von dem Konium her, davon man aber bey andern fast nicht das geringste Merkmal findet.

**) Monro Seite 106. 115. 119. Coopmann Seite 119 a.

***) Ebenderselbe Seite 107.

†) Coopmann Seite 107 c.

††) Monro Seite 107.

auch die Schleimhöle (sinus maxillaris muciparus) des Kinnbackens, die obern Zähne, der fördere Theil des Gaumens, die obere Lippe, die Nasenflügel, und die Wangen bekommen von dem ersten Aste des nehmlichen Kinnbackennerven vorzüglich ihre Nerven *) wie auch der untere Theil des ringförmigen Muskels der Augenlieder **.)

Ob nun gleich dieser zuletzt gedachte Ast, und unser Nerve keine gerade und mittelbare Vereinigung, (dergleichen die Zergliederer von dem zweyten Aste bemerket) miteinander haben; so scheinet es doch wahrscheinlich zu seyn, daß diese angegebene Vereinigung des Gesichtsnerven mit diesem zweyten Aste des Kinnbackennerven zureichend sind, daß unser Nerven mit denjenigen Theilen, die ihre Nerven von diesem ersten Aste erhalten, einige Sympathie habe. Denn es sind alles Fortsätze (productiones) des nehmlichen Nerven, nehmlich des fünften Paares, welchen noch viele andere Wege zum Mitleiden, oder Mitempfinden mit dem Rippennerven, wovon ich hernach reden werde, offen stehen.

Zum dritten. Der dritte Ast von dem fünften Paare, welcher gemeiniglich der untere Kinnbackennerve genennet wird, vereiniget sich auf eben diese Art mit unsern Nerven, wie ich schon vorher von dem ersten Aste des obern Kinnbackennerven gesagt habe. Diese Vereinigung aber geschiehet nicht unmittelbarer Weise, sondern vorzüglich durch Vermittelung des Gesichtsnerven, und des zweyten Astes des obern Kinnbackennerven, und des neunten Paares, davon ein Ast

*) Ebenderselbe Seite 106. Coopmann ebendaselbst b.

**) Coopmann am angeführten Orte.

Ast zur Zunge gehet, und wahrscheinlicher Weise diesem Theil hauptsächlich zur Bewegung dienet *). Dieser Ast macht mit dem Theile des dritten Astes von dem fünften Paare, so ebenfalls zu der Zunge hingehet **) ein Geflechte, ja auch vielleicht wohl gar mit den darzukommenden Aestchen des harten Theils (portio dura) des siebenden Paares, mit welchen sich nicht nur der Ast, der zur Zunge hingehet, des untern Kinnbacken vermittelst der Saite der Paucke ***) verbindet, sondern es hat auch dieser Ast von dem nehmlichen Kinnbackennerven, welcher der äußere Schlafnerve heißet †), wie auch „seine Aeste (des siebenden Paa„res) eine gar große Gemeinschaft mit den dreyen „Aesten von dem fünften Paare, und mit dem „zweyten Halsnerven, und diese machen mit den „Siebenden ††) eine merkwürdige Sympathie „mit diesem Nerven aus". Und warum wollte denn man nicht eben diese von den Aesten des siebenden Paares mit unserm Rippennerven glauben? denn dieser stehet (wie wir schon gesehen haben) mit dem fünften Paare der Gehirnnerven, und mit dem zweyten Paare der Nackennerven (wie wir hernach es sehen werden) in gar merkwürdiger Verbindung. Aber nunmehro wieder von dem Abwege zur Hauptsache.

Dasjenige also, was ich gesagt habe, macht es ganz unleugbar, daß auch unser Nerve mit den Theilen, die von diesem dritten Aste des fünften Paares ihre Nerven erhalten, einiges Mitempfin-

*) Ebenderselbe Seite 138 in der Anmerkung der vorhergehenden Seite.

**) Ebenderselbe Seite 137 a.

***) Monro Seite 123 Coopmann Seite 169 b.

†) Coopmann S. 108 b.

††) Monro Seite 123.

empfinden hat. Und diese Theile sind folgende, als vorzüglich fast alle Muskeln des untern Kinnbackens *) hauptsächlich die Zunge (zu deren Spitze er hinläuft, und zweifels ohne zum Geschmacke dienet **) alle Speicheldrüsen, Mandeln, und das äußere Ohr ***), die Zähne, des obern Kinnbackens, das Kinn, und die untere Lippe ****). Doch gebe ich es auch zu, daß der Konsensus dieser Theile die ich nur angeführet habe, mit unsern Nerven nicht so groß sey, als derjenigen Theile ihrer, deren Nerven mit ihm in einer mehr mittelbarerern Vereinigung stehen. Und dieses ist etwann auch die Ursache, weßwegen mir von den Zufällen des Unterleibes zum Beyspiel, die Hypochondrie, oder Milzsucht, und Mutterbeschwerung, die Zahnschmerzen des obern Kinnbackens mehr gewöhnlicher zu seyn scheinen, als des untern Kinnbackens. Doch wird es auch niemand, meines Erachtens, ableugnen, daß bey Menschen, die ein beweglicher Nervengebäude haben, von unsern krankem, oder afficirten Rippennerven die gedachten Theile sehr leichte zum Mitempfinden gebracht werden. Und vielleicht erhält unser Nerve bey einigen Menschen auch andere Theilchen von dem fünften Paare, welche bey andern fehlen (als woher etwann mannichmal das Mitempfinden von den gedachten Theilen mit dem Rippennerven größer ist) und welche bis gegenwärtig der Aufmerksamkeit der Nervenbeschreiber entgangen sind.

Zum

*) Monro Seite 109.

**) Coopmann Seite 110 b. Seite 138 in der Anmerkung der vorhergehenden Seite.

***) Monro Seite 109.

****) Ebenderselbe Seite 108.

Zum zweyten. Vorher habe ich gefraget, aus was vor Ursachen man denn nicht auch eine merkwürdige Sympathie von dem siebenden Paare mit unsern Rippennerven annehmen und glauben wollte? Und daß ich diese Frage nicht ohne zureichende Gründe gethan habe, will ich sogleich beweisen. Ich habe gesehen, daß der harte Theil des siebenden Paares, welchen Winslow *) den kleinen sympathischen Nerven nennet, mit dem Aste des Zungennerven vom fünften Paare vermittels der Saite der Paucke, und mit dem Aste des äußern Schlafnerven von dem nehmlichen Paare, ja auch mit den übrigen Aesten von eben demselben Paare, unter denen gewiß auch der Theil des Stirn- und Gesichtsnerven, welcher bey einem Leichname eines zweyjährigen Knabens sich durch die Decken des Kopfes verbreitet hatte, ein großes Geflechte oder noch mehrere Geflechte mit den Aesten des Schlafnerven vom siebenden Paare bildete, woraus die hervorsteigenden gemeinschaftliche **) Aeste zugleich mit den Blutgefäßen in die Löcherchen des Hirnschädels, nahe bey der Pfeilnath (sutura sagittalis) hineinliefen, zur dicken Hirnhaut (dura meninx) fortgiengen, und sich durch diese Haut selbst verbreiteten. Der Ast von dem Zahnnerven dieses harten Theiles verbindet sich mit den Aesten des zweyten Astes von dem fünften Paare ***) eben so, wie der Kinnbackennerve von diesem nehmlichen Theile

*) Exposit. anat. Tom. III S. 159.

**) Diese gemeinschaftlichen Aeste waren so groß, daß man sie auch mit den bloßen Augen sehen konnte so lange bis sie in ihre Löcherchen hineingingen. Aber ihre Verbreitung durch die dicke Hirnhaut (dura mater) habe ich dieserwegen zum Grunde geleget, weil die Blutgefäße, die sie zum Gefährten hatten, diese Haut auf das deutlichste und sichtbarste durchliefen.

***) Coopmann Seite 124 a.

Theile mit dem Aste des Zahnnerven*) des vorher gedachten untern Kinnbackennerven „und vereini„get sich mit dem andern**) Halsnerven," wie auch mit dem Aste vom Hinterhauptnerven des ersten Halsnerven. Diese beyden Paare der Halsnerven machen mit unsern Nerven eine Vereinigung. Und aus diesem Grunde kann auch unser Nerve über die Theile, die von diesem siebenden Paare ihre Nerven bekommen, ganz gewiß einige Herrschaft haben und ausüben. Diese Theile sind nun die Ohrendrüsen, (parotides) die Drüsen unter den Kinnbacken ***), das äußere Ohr, die Decken des Gesichtes, und des Kopfes, die Seitenmuskeln des Halses, vorzüglich die, welche von dem griffelförmigen Fortsatze (processus styloideus) ihren Ursprung haben, und die schiefen Muskeln des Kopfes, ja, ehe dieser Nerve aus der Wasserleitung des Fallop (aqueductus *Fallopii*) hervorsteiget, auch die Muskeln des Hammers, die dicke Hirnhaut ****) und noch andere Theile.

Zum dritten. Hat unser Nerve mit dem achten Paare eine mehr mittelbare Vereinigung. Und diese ist es nicht einmal ganz alleine, welches man

*) Ich habe dieses Aestchen dieserwegen den Zahnnervenast genennet, weil er durch den untern Kinnbacken durchläufet, und allen seinen Zähnen Aestchen giebt, und bin der Meynung gewesen, daß ich auf diese Art aller Konfusion desto leichter entgehen würde, die aus dieser gemeinschaftlichen Benennung von dem untern Kinnbackennerven, bey andern Schriftstellern sowohl von diesem zweyten Aestchen von dritten Aste des fünften Paares, als auch von diesem dritten Aste selbst entstanden ist.

**) Coopmann bey dem angeführten Buchstaben Seite 125.

***) Camper bey dem Monro Seite 112.

****) Monro Seit 123. 124.

man hernach deutlicher sehen wird. Vorjetzt aber muß der Theil des achten Paares, welcher vorzüglich zu den obern Hals- oder Nackenknoten gehöret, in Erwägung gezogen werden. Dieser Nerve, als er mit dem zurücklaufenden Rückmarknerven (welcher aus dem Rückmark bey den Wurzeln vom ersten und zweyten Halsnerven, ja auch vom zehenden Nerven aus der Hirnschaale seinen Anfang hat), ein sehr großes Geflechte gebildet *), kömmt aus dem Hirnschädel durch das neunte Paar Löcher hervor, und steiget fast gerades Weges mit dem neunten Paare, und dem Aste vom sechsten Paare, der zu dem obern Knoten hinläuft, hinab, verbindet sich mit ihnen, und machet mit dem nur gedachten Knoten eine große Vereinigung. Da aber dieser zurücklaufende Rückmarknerve durch Vermittelung dieses achten Paares, mit unsern Nerven eine Gemeinschaft machet; so kann es nicht wunderbar scheinen, daß auch dieser unser Nerve, über die Theile, welche ihre Nerven von dem zurücklaufenden Rückmarknerven erhalten, seine Herrschaft einigermaßen ausbreiten kann. Diese Theile sind nun, der zitzenförmige Brustmuskel (sterno-mastoideus), der tischförmige Muskel (trapezius) und der rautenförmige Muskel (rhomboideus) des Schulterblattes **). Das achte Paar aber schicket zu etlichen Theilen ***) von dem Schlunde, und der Zunge seine Aeste, ehe es die nur gedachten Aestchen dem obern Nackenknoten von unsern Rippennerven gegeben hat, oder es verbindet sich mit diesem ganz und gar. Hierauf aber schweifet es weit aus (und

wird

*) Coopmann Seite 128 r.

**) Monro Seite 128.

***) Winslow Seite 165 Tom. cit.

wird deßwegen mit dem größten Rechte das herumschweifende Paar, und von Winslow *) der mitlere sympathische Nerve genennet) und schicket zu sehr vielen Theilen Aeste ab. Aber die Aestchen von unsern Nerven sind fast beständig ihre Gefährten, oder vereinigen sich gar mit ihnen. Doch will ich von ihnen hernach, da sich eine schicklichere Gelegenheit darzu finden wird, mehr davon sagen, wenn ich den Ablauf und den Gang von unserm Nerven etwas sorgfältiger nachspühre.

Zum vierten. Eben eine solche mittelbare Gemeinschaft hat unser Nerve mit dem eilften Paare. Denn dieses gedachte Paar hat seinen Ausgang durch das zehende Paar Löcher des Hirnschädels, und vereiniget sich alsbald mit dem achten Paare, und verbindet sich, da es sich mit ihm „an einigen Orten so feste vereiniget" zugleich mit unsern Rippennerven **) so, wie durch Vermittelung einiger Aestchen mit dem zehenden Paare ***) und mit dem zweyten Halsnerven †) und an einigen Orten mit allen beyden obern Halsnerven ††). Doch, da ich von diesen hernach zu reden gesonnen bin; so will ich nur vorjetzo die Theile angeben, welchen das zehende Paar selbst ihre Aeste zusendet. Und diese sind hauptsächlich die Zunge, oder ihre Muskeln, die Drüsen unter der Zunge †††) und auch die Muskeln;

*) Ebenderselbe am angeführten Orte Seite 163.

**) Monro Seite 136.

***) Ebenderselbe Seite 139.

†) Ebenderselbe Seite 156.

††) Ebenderselbe Seite 136.

†††) Ebenderselbe Seite 132.

skeln, die zu dem Niederschlingen dienen *), die Muskeln der Luftröhre, und die Halsdrüsen **).

Zum fünften. Das zehende Paar Gehirnnerven, oder die Rückmarkschnuren, (welches Heister***) und andere noch mehr, vor den ersten Halsnerven gehalten haben) gehet aus dem grossen Loche deß Hinterhauptbeines heraus, steiget hinten bey den schiefen obern Fortsätzen des ersten Wirbelbeines des Halses hinunter, beuget sich vorwärts, und vereiniget sich mit dem Aste vom Hinterhauptnerven des ersten Halsnerven †) und sendet Aestchen zu den obern Knoten von unsern Nerven, hänget auch ††) mit dem achten und neunten Paare, und mit den geraden und schiefen Muskeln des Kopfes zusammen, und versiehet zugleich mit dem Aste des Hinterhauptnerven des ersten Halsnerven gemeinschaftlich dem hintern Theil vom Kopfe, und den Seiten des Kopfes mit Aestchen †††) und macht mit den Schlafnervenästen des siebenden Paares eine Vereinigung.

Zum sechsten. Das erste Halsnerven Paar kömmt aus den Rückmarkschnuren zwischen dem ersten und zweyten Wirbelbeine des Halses hervor, und wenn es den Ast, der den Hinterhauptnerven ausmacht, von sich gelassen, so tritt es mit dem

 nur

*) Coopmann Seite 137 a.

**) Winslow Tom. cit. Seite 147.

***) Compend. anat. Seite 166 Edit. 1723.

†) Winslow im angeführten Buche Seite 176.

††) Ebenderselbe am angeführten Orte. Monro Seite 139 u. a. O.

†††) Winslow am angeführten Orte Seite 176. 177.

nur gedachten zehenden Paare in eine Vereinigung, mit welchem es sich, wie ich schon vorher gesagt habe, durch das Hirnschaalhäutchen mit dem weit herumschweifenden Paare, den Zweigen des Stirnnerven vom fünften Paare, und den Aesten vom Schlafnerven des siebenden Paares verbindet. Es schicket alsdenn einen andern Ast von sich, und macht mit dem zweyten Halsnerven eine Vereinigung. Unterdessen gehet auch ein Ast von ihm zu dem obern Knoten unsers Nerven, und versiehet übrigens, da es sich rückwärts beuget die Muskeln, welche den Hals bewegen, auch die Decken des Hinterhauptes, die Seitentheile des Kopfes, und das Ohr *) mit Nerven.

Zum siebenden. Das zweyte Paar der Halsnerven verbindet sich, wie wir bald sehen werden, mit dem ersten Paare, und tritt nicht nur durch Vermittelung des zukommenden Nerven des Willis, (nervus accessorius *Willisii*) oder des zurücklaufenden Rückmarknerven, sondern auch mehr auf eine mittelbare Art mit dem achten Paare des Hirnnerven, wie nicht weniger von dessen Nerven vom siebenden Paare durch Vermittelung des Hinterhauptnerven, mit dem neunten Paare, und besonders mit dem nur gedachten Knoten unsers Nerven in eine Vereinigung, und schicket zu den Decken der Seiten des Halses und des Kopfes, dem äußern Ohr, den Ohrendrüsen, den Ausstrecke- oder Aufhebemuskeln des Halses, und des Kopfes, wie nicht minder der zitzenförmigen Brustmuskeln (sternomastoideus musculus), den Hautmuskeln (platismamyoides) und den Aufhebemuskeln der Schulterblätter Zweige ab **).

Zwey-

*) Monro Seite 154. 155 Coopmann Seite 155 a. b.

**) Monro Seite 156. 157.

Zweytens. Nächst dem tritt dieses zweyte Paar, wenn es einen Zweig oder Ast von sich geschicket, mit dem dritten Paar der Halsnerven in Verbindung, und dieses dritte Paar wieder mit dem vierten Paare. Und auch dieses vierte Paar macht wieder mit dem fünften, dem sechsten, und dem siebenden Paare der Halsnerven, und dem ersten Paare der Rückmarknerven vermöge seiner Aeste eine Vereinigung. Aus diesem Grunde also hat auch schon selbst der obere Halsknoten von unsern Nerven durch Vermittelung dieses zweyten Paares mit den Theilen, welche von dem dritten und dem vierten nicht nur ihre Aeste empfangen, sondern auch ganz gewis mit denjenigen Theilen, die von dem fünften, dem sechsten und siebenden Paare der Halsnerven, und von dem ersten Paare der Rückmarknerven ihre Aeste bekommen, eine Gemeinschaft. Und diese Theile sind nun von den übrigen, folgende, als: „die Muskeln und Decken des „Untertheils vom Halse, und die Obertheile der „Schultern" *) und der Brust, wie auch die Halsdrüsen **), die Achseldrüsen, und die übrigen Drüsen, die Muskeln, und Decken der obern Glieder ***.)

*) Monro Seite 160.

**) Winslow im angeführten Buche Seite 184.

***) Monro Seite 164--176. Camper bey dem Monro Seite 181. Ebenderselbe in Demonstrat anatom. pathol. Lib. I Cap. II Seite 9. Ich selbst habe in dem Leichname, dessen ich schon in dem zweyten Abschnitte dieses Kapitels gedacht habe, da ich die Achseldrüsen untersuchete, gefunden, daß sie nicht nur aus dem zweyten Rückmarknerven, sondern auch von dem Gliedernerven (neruus articularis) einen großen Ast empfiengen.

Drittens. Da wir nun mit der Erzehlung von der Vereinigung dieser Theile, welche durch Vermittelung der Halsnerven mit den obern Halsknoten von unsern Nerven in Verbindung stehen, zu Ende gekommen; so ist noch eine andere Vereinigung vorhanden, der ich noch gedenken muß. Und diese ist diejenige Vereinigung, welche unser Nerve durch Vermittelung des Zwergfellnerven (neruus phrenicus) der von dem dritten und vierten, ja bisweilen auch von dem fünften Paare der Halsnerven seinen Ursprung hat, mit dem Zwergfelle, oder andern Theilen zu haben scheinet. Allein, da unser Nerve selbst in seinem Laufe und Fortgange mit diesem in Verbindung tritt; so will ich hernach, aber gleichsam nur im Vorbeygehen, von dieser Vereinigung etwas sagen.

Da nun aus der Vereinigung dieser Nervenpaare (vorzüglich des ersten, des dritten, des vierten, des fünften, und des sechsten Paares) der obere Halsknoten unseres Rippennerven entstanden, und gebildet worden ist, so will ich ihm nun in seinem Laufe selbst, da er gleichsam an diesem Orte aus so vielen, und eben so verschiedenen Wurzeln seinen Anfang genommen, weiter nachgehen, damit es ein jeder selbst sehen kann, wie weit sich seine je mehr und mehr zunehmende Herrschaft ausbreitet und erstrecket.

Zum ersten. Steiget unser Nerve von diesem Knoten in Gesellschaft mit dem Stamme des achten Paares, und der Halsschlagader (arteria carotis) in einer gemeinschaftlichen Hülle (theca) eingeschlossen *) geradesweges hernieder, und schicket zu dieser gedachten Schlagader, (von welchen

*) Winslow am angeführten Orte. S. 223.

welcher der Knoten seine Schlagäderchen erhalten hat) Aestchen ab *). Er giebt auch andere gemeinschaftliche Aeste von sich, und erhält welche **) von den Halsnerven ***). Und diese machen es, daß ihre Vereinigung mit unsern Nerven noch auf eine mehr mittelbare Art geschiebet. Er tritt auch mit dem schon selbst gebildeten Zwergfellnerven, von dem ebenfalls unser Nerve †) Aestchen empfänget (oder vielleicht diesem selbst vielmehr von sich welche zuschicket) in eine Verbindung. Und schon aus diesem Grunde fällt ihm einige Herrschaft über den sennigten Theil des Zwergfells zu. Er giebet auch noch überdieses dem Schlunde und andern benachbarten Theilen Zweige ††) und es gehen auch andere Aestchen von ihm ab, die sich hernach aber mit den untern Zweigen von unsern Nerven wieder vereinigen und verbinden †††). Auf diese Art also steiget

 er

*) Ebenderselbe am angeführten Orte Seite 222.

**) Mir kömmt es wenigstens sehr wahrscheinlich vor, daß unser Nerve an sehr vielen Orten, (wenn gleich nicht an allen) wo er sich mit andern Nerven vereiniget, sowohl Nervenfäserchen annehme, als auch welche von sich abgebe. Und ich zweifle nicht, daß er mit dem achten Paare z. B. sich verbinde, und Nervenfäserchen von sich gebe, die den Lebensverrichtungen gewidmet sind, und andere hingegen auch annehme, die zu den Empfindungen gehören, welche er aber wieder zu den Rückmarknerven sendet, von denen er aber auch wieder andere erhält

***) Monro Seite 143. Winslow am angeführten Orte Seite 223. Camper in Demonstrat. anat. pathol. Lib. I Cap. II Seite 10 Tab. I Fig. 1 Litt. 2. 3. 4. 6. 18. 19. 20.

†) Coopmann Seite 143 b.

††) Winslow am angeführten Orte Seite 224.

†††) Winslow am angeführten Orte Seite 223. 224.

er nach und nach hernieder, und wenn er bald zur Brust kommen will, bildet er einen andern kleinern Knoten, welcher der untere Halsknoten genennet wird. Und aus diesem kömmt unser Nerve gemeiniglich, (wenn gleich nicht beständig) in zweyen Theilen heraus, umfasset die Schlüsselbeinschlagader, und gehet gleich unter derselben in den allergrößten ersten *) oder den obern Rückenknoten hinein. Und diese beyden Knoten wollen wir wegen ihres beständigen Zusammenhanges, und ihrer Verbindung **) der Aeste, die sie von sich geben, oder die sie erhalten, als einen einzigen betrachten.

Zum Zweyten. Zu diesem zweyfachen Knoten also laufen kurze Aeste vom sechsten, siebenden und achten Paare der Halsnerven, und auch von dem ersten (aus denen die Armnerven entspringen ***), und dem zweyten Paare der Rückmarknerven †) und geben Aestchen von sich, von welchen einige mit den nur gedachten Aesten von unserm Nerven sich vereinigen, und andere die mit dem zurücklaufenden Nerven vom achten Paare zur Luftröhre, und ihrem obern Theil, der Larynx genennet wird, zu dem untern Theil der Schilddrüse (glandula Thyroidea) und zu den übrigen Drüsen der Luftröhre ††) und zu dem Schlunde †††) gehen. Es kommen auch noch andere

Aestchen

*) Camper Demonstrat. anat. pathol. loc. cit. lit. 5. 7. 9. 10.

**) Winslow am angeführten Orte Seite 224.

***) Winslow am angeführten Orte.

†) Camper Tab. Fig. cit. 5. 8. d. 7. C. II. 11. 12.

††) Winslow am angeführten Orte Seite 225.

†††) Monro Seite 130.

Aestchen aus eben diesem Knoten hervor, die zum Herzen, dem Herzbeutel, zu den großen Ader- und Schlagadergefäßen, sowohl zu den Lungenadern, der Hohlader, der großen Schlagader (aorta arteria) ja selbst zu der Lungen *) und den Drüsen der Luftröhre (glandulae bronchiales) ihren Lauf nehmen.

Zum Dritten. Von diesem Knoten läuft selbst unser Nerve nach der Seite des Rückgrades hernieder, und vereiniget sich durch Vermittelung der kurzen Aestchen mit allen und jeden Rückmarknerven auf diese Art, daß auch unser Nerve durch diese Vereinigung über die Theile, die von den Rückmarknerven ihre Aeste erhalten, einige Herrschaft bekömmt. Und diese Theile sind folgende: als die Rippenmuskeln, die Muskeln des Rückens, der Brust, die Achseldrüsen, die äußere Decken der Brust **), die Arme ***), ja auch das Zwergfell (hauptsächlich dessen fleischigter und sennigter (capita) Rand, denn der sennigte Theil bekömmt vorzüglich seine Nerven von den Zwergfellnerven) und die Muskeln des Unterleibes †).

Zum Vierten. Nachdem nun unser Rippennerve in seinem Laufe fast über die Mitte der Brust gekommen ist; so sendet er vier, oder fünf ††) Aestchen vorwärts. Die aber geschwinde wieder

*) Monro Seite 133. 143. Winslow am angeführten Orte Seite 225. 226.

**) Monro Seite 177.

***) Coopmann Seite 178 a.

†) Monro Seite 179.

††) Winslow im angeführten Buche Seite 227. 228. Monro Seite 144. 145. Coopmann am angeführten Orte Note a.

zusammenlaufen, und einen großen Ast bilden, welcher zwischen dem sennigten Theil des Zwergfells (capita diaphragmatis), welchen es Aestchen mittheilet, zu der Höle des Unterleibes herabsteiget. Wenn er nun zu dieser gekommen ist, so bildet er einen großen Knoten, der der Mondförmige (ganglion semilunare) genennet wird *). Aus diesem kommen kleine Aestchen hervor, die sich mit den Aesten des achten Paares **) und den Aesten, die aus dem Stamme von unsern Nerven auf das neue entspringen, vereinigen, und verschiedene Geflechte, als zum Beyspiel, das Magengeflechte (caeliacus), das Lebergeflechte ***) (hepaticus), das Herzgefäßengeflechte †) (coronarius ventriculi), das Milzgeflechte (splenicus), das Nierengeflechte (renalis), das obere und untere Gekrösgeflechte ††) und das Geflechte unter dem Magen (hypogastricus) des Winslow †††) bilden, aus welchen unzählig viel Aestchen zu dem Magen, dem Netze, der Leber, der Gallenblase, der Milz, der Gekrösdrüse, dem Gekröse und seinen Gefäßen und Drüsen, zu den Eingeweiden den dicken sowohl als den dünnen, den Nierendrüsen, den Nieren, der Blase, ja auch bey den Mannspersonen zu den Hoden, und bey den Weibspersonen zu den Eyerstöcken und selbsten zu der Bärmutter *) und hauptsächlich auch zu dem After, als der

*) Winslow am angeführten Orte Seite 228--231. Monro Seite 145.

**) Monro Seite 143.

***) Winslow am angeführten Orte Seite 229.

†) Coopmann Seite 134 b.

††) Winslow am angeführten Orte Seite 229-232.

†††) Winslow am angeführten Orte Seite 232.

*) Siehe die angeführten Schriftsteller an angeführten Orten.

der Wohnung unserer Thierchen *) herausgehen.

Zum Fünften. Nachdem nun der Rippennerve diese vier oder fünf nur gedachten Aeste von sich gegeben; so läufet er nach den Seiten der Körper von den Wirbelbeinen hinab, und vereiniget sich alsbald mit den Nerven die von der Rückmarkschnure entstehen und herkommen, und eben so auch mit den nur gedachten Geflechten. Und daher bekömmet er auch über diejenigen Theile einige Herrschaft, welche ihre Nervenäste von den Rückmarkschnurennerven erhalten. Dergleichen sind nun das Zwergfell, die Muskeln des Unterleibes, der Brust, des Rückens, der Lenden, und der Schienbeine, des Hintern **), der männlichen Ruthe ***), des Küplers, oder der weiblichen Ruthe, und die Decken dieser gedachten Theile. Endlich verschwindet unser Nerve bey dem Ende des Schwanzbeines, da er noch Aeste (und dieses sind vielleicht die letzten) vorzüglich dem harten Nerven, dem Hüftnerven, und der Schaam †), dem After ††) und der nur gedachten

*) Winslow am angeführten Orte.

**) Monro Seite 178--195.

***) Ebenderselbe Seite 195. Camper bey dem Monro Seite 183.

†) Camper in Demonstr. anat. pathol. Lib. II Tab. I Fig. II Cap. III S. 6 §. 7.

††) Dieser Darm erhält zugleich mit den Fortsätzen des Rippennerven sehr viele Aeste von dem heiligen Nerven. Siehe Camper in seinen Demonstr. anat. pathol. Lib. II Cap. III Seite 8 §. 5. Von denen ich aber nicht glaube, daß man ihnen, wie der Verfasser der Anmerkungen über einige wunderbare und besondere Umstandeu. s w. (in den Journ. des Sçav. Juill. 1765 Seite 550) will, die freywilligen Verrichtungen und Geschäfte des Afters zuschreiben müsse. Dieser

dachten angrenzenden Theilen zuschicket hat *). Und

*) Dieser hat, wie die angeführten Worte von Verheim (Anat. Tract. II Cap. XI Seite 65) beweisen, die nicht freywilligen Bewegungen des nur gedachten Afters sowohl, als der übrigen Gedärme alleine den Aestchen oder den Fasern des Rippennerven, die aus dem Gehirne entsprungen, beygeleget, und hat geglaubet, daß alle Nerven, die aus der langen Rückmarkschnure, oder aus dem Gehirne entsprungen sind, den nicht freywilligen Verrichtungen und Geschäften gewidmet sind. Und im Gegentheil hat er angenommen, daß das Rückenmark, und die aus ihr herauskommenden Nerven, Diener des Willens sind. Diese Meynung aber ist nicht nur der Meynung Willis, sondern auch fast aller Physiologen ihrer unsers Zeitalters entgegen. Er glaubet diese Meynung vorzüglich durch die Handlung des Zwergfelles, und des Afters zu bestätigen. Allein diese beyden Beyspiele, deucht mich, doch sey dieses mit seiner Genehmhaltung gesagt, beweisen nichts, und gehören nicht zu der Beschaffenheit, oder dem Wesen dieser Frage (status quaestionis) so lange als es noch nicht bewiesen ist, daß die Nerven des Zwergfelles aus den bloßen Fäserchen, die aus dem Rückenmark hervorkommen, alleine bestehen. Da die Rippennerven hingegen nur allein aus den Fäserchen, die aus dem Gehirne entspringen müßten. Und alsdenn hätten seine Wahrnehmungen in Wahrheit etwas zu dieser Sache beytragen können, ohngeachtet es nur etwas sehr weniges wäre. Denn alsdenn werden noch darzu wahrhafte Versuche erfordert, welche bewiesen und darthäten, daß die freywilligen Bewegungen des Zwergfelles aufgehöret, wenn die Nerven des Zwergfelles gebunden, oder völlig abgeschnitten worden, aber doch dessen nicht freywillige Lebensbewegung übrig bliebe. Ich hingegen gebe vielmehr, wenn ich die Wahrheit sagen darf, dem Willis und seinen Anhängern meinen ganzen Beyfall, und vorzüglich um dessentwillen, weil die Werkzeuge der äußern Sinne, welche der Seele dienen, davon der Wille gewis der vornehmste Theil ist, ihre Nerven aus dem Gehirne bekommen. Und diese sind, wie es jedermann weis, der Geruch- Gesichts- Gehör- und

Und auch daher bekömmt unser Nerve eine Herr-
schaft über die Muskeln der Schienbeine, die groß ge-
nug.

und die Augen bewegenden Nerven u. s. w. Doch gebe ich es auch zu, daß auch sehr viele Geschäfte und Verrichtungen der Nerven, die aus dem Rückmark entspringen, unter der Herrschaft der Seele (und mithin des Willens) aber nur mehr unmittelbar, nehmlich durch Vermittelung des gemeinschaftlichen Dienstes derjenigen Nervenfäserchen die aus dem Gehirne hervorkommen. Ob nun aber der berühmte D. Porterfield, der von unserm Verfasser angeführet worden, auf gleiche Art und Weise muß verstanden werden, weis ich nicht. Denn ich habe noch nie die Gelegenheit haben können, die The Medical Essais, (d. i. die medicinische Versuche) dieses Verfassers zu sehen. Wenn es aber erlaubet ist, aus den Worten unsers Verfassers einen Schluß ziehen zu dürfen, wenn er auf der 547 Seite spricht: „Aber diese letzten „(Nerven, welche ihren Ursprung in dem kleinen „Gehirne haben) sind nicht weniger den Befehlen „des Willens unterworfen, als die erstere (welche aus „dem Gehirne kommen), wie es D. Porterfield „auf eine unleugbare Art dargethan, und bewiesen „hat" u. s. w. Fast hat es das Ansehen, daß der nur gedachte Verfasser solches auf eben diese Art, wie ich vorher gesagt, verstanden habe, die folglich von der Meynung unsers Verfassers gar sehr verschieden ist. Denn er redet hier nicht von dem Rückmark, sondern nur blos von dem kleinen Gehirne. Und auf diese Art ist die Meynung Porterfield so wohl von seiner, als auch der Meynung Willis gar sehr unterschieden. Denn unser Verfasser sagt ausdrücklich, daß der Wille über die Nerven des fünften und sechsten Paares, weil sie aus der Rückmarkschnure (als dem gemeinschaftlichen Theil des großen und kleinen Gehirnes) entspringen, keine Herrschaft habe. Siehe die 549 Seite. Da doch Porterfield nach den Worten des Verfassers, spricht, der Wille ist sowohl den Nerven aus dem kleinen Gehirne, als denen, die aus dem großen Gehirne ihren Ursprung haben, unterworfen. Aber nun genug dieses in der Kürze angezeiget zu haben.

*) Winslow im angeführten Buche Seite 233.

nung ist, weil „die Knoten, und ihre — Vereini„gungen sehr vielfach und häufig sind, wo die „Heft- und Schaamnerven ihren Ausgang ha„ben *). (Und daher ist es gar kein Wunder) „daß bey Kindern von den im After wohnen„den **) Springwürmern“ gar öfters Zuckungen gesehen und bemerket werden.

Wir haben also in der Kürze gesehen, auf was vor eine Art und Weise der von den Springwürmern gereizt wordene After durch Vermittelung des Rippennerven auch die andern Gegenden von unserer kleinen Welt, so entlegen sie auch immer seyn mögen, zum Mitempfinden bringen könne. Und in Wahrheit, wenn man auf die Erscheinungen, die von diesem gereizt wordenen Nerven herkommen, genau und sorgfältig Achtung giebet; so könnte man glauben, das gemeinschaftliche Werkzeug der Empfindung (sensorium commune) ***) hinge einzig und ganz alleine von

*) Camper am angeführten Orte Kol. 1.

**) Camper am angeführten Orte Kol. 2.

***) Ich meinestheils wundere mich gar nicht so sehr, daß es Menschen gegeben hat, die wegen des eigentlichen Sitzes der Seele in Zweifel gewesen sind, und nicht gewußt haben, ob sie ihr entweder einen Ort im Herzen, wie es Aristoteles, und andere noch mehr, ja auch die Hebräer geglaubet haben, (in wieferne man es aus den Schriftstellen der heiligen Schrift, die sich immer noch dem gemeinen Verstande des Volkes richte, muthmaßen kann), oder in den obern Magenmunde (orificium ventriculi superius) wie es Helmont angenommen, oder in andern Theilen, die in dem Unterleibe enthalten sind, wie einige davor gehalten, haben anweisen sollen, da sie nicht Achtung gegeben auf den Konsensus dieses Nervens, welchen er fast mit allen andern Nerven hat, und bemerkten nur die angenehmen, oder die unangenehmen Ideen der Seele, die von denjenigen Theilen

von diesem Nerven selbst ab. Aber nun wieder zur Hauptsache.

Hat man nun den Lauf und die Vereinigungen dieses Nerven wohl bemerket und eingesehen; so ist man auch im Stande, alle die vielen und so verschiedenen Zufälle, welche in den Schriftstellern auf der Liste von den Wurmkrankheiten aufgezeichnet angetroffen werden, einzig und alleine aus diesen beyden zu erklären. Ja man kann aus dieser Quelle von den Meynungen der ältern Schriftsteller sowohl, als der neuern ein richtiges, gesundes und gegründetes Urtheil fällen. Denn uns kann es heut zu Tage gar nicht mehr fremde, oder ganz unmöglich vorkommen, daß die Nase, die Augen, die Ohren, und die Ohrendrüsen, oder ähnliche Theile, von den Springwürmern afficiret werden können (ob sie gleich von dem After sehr weit entlegen sind) wie es zwar Foesius, Coulet, und noch andere mehr, geglaubet haben. Es ist auch ganz und gar nicht mehr unglaublich, daß von diesen so kleinen Thierchen krampfhafte Zusammenziehungen, ja erschreckliche Krämpfe des ganzen Leibes, entweder ordentliche oder andere Fieber, die man sporadische nennet, entstanden sind, wenn es wahr ist, daß ein jedwedes Fieber eine bloße krampfhafte Krankheit sey *.) Ja man kann, meines Ermeß

Theilen herkommen, welche auf eine verschiedene Art und Weise afficiret wurden.

*) Auf diese Art hat nach andern der D. Friedrich Kutsch, in seiner inaugural Dissertation. De Febr. tert. pertinaci, im Jahr 1765 Gröning, im Kap. 1. §. 6. Seite 14 Das Fieber definiret. Ein gewisser Pfälzer, der sich aber nicht genennet, hat in einer Schrift, die schon 1762 zu Frankfurt in 8. herausgekom-

Ermessens, es leichte begreifen, wie die Springwürmer Fieber erregen können, wenn man gleich mit den größten Männern in der Arzneywissenschaft als einem Börhav *) und van Swieten **) annimmt, daß die Natur, oder die Eigenschaft des Fiebers aus der Geschwindigkeit des Pulsaderschlages, und dem daher vermehrten und geschwindern Kreislauf der Säfte lediglich herzuleiten sey. Denn man glaubet gemeiniglich, daß eine jede Bewegung des Muskels, also auch der Schlagadern von den Nerven herkomme, deren thätige oder wirkende Kraft endlich von einem jedweden Reize vermehret werden kann. Und warum denn nicht auch also von der Bewegung der Springwürmer, die zu mannichen Zeiten heftig genug ist, die Nerven des Afters zu reizen? da wir schon bereits die Vereinigungen der Nerven des Afters mit den Nerven des Herzens und der Schlagadern gesehen haben.

Da

gekommen, und überschrieben ist: De Febribus inflammatoriis earumque indole, et curatione, die Fieber auf eben diese Art aus einem krampfhaften Zufalle der Nerven herzuleiten gesuchet. Ja selbst der berühmte Hofmann hat schon in einer Dissertation: De vera motuum Febril. indole ac sede §. 2. so 1723 herausgekommen, diese krampfhafte Ursache von Fiebern angenommen. Er hat es sich in diesem Stücke sehr angelegen seyn lassen, den Hippokrates und Galen auf seine Seite zu bringen §. 5. Siehe dessen Oper. Suppl. II. Part. II. Seite 11. 12. und Oper. Vol. II. Seite 10. §. 4. Und was ist es denn vor ein Wunder, daß die Musik eine so kräftige Arzeney gegen die kramfhaften Anfälle sey, ja daß sie bösartige Fieber und die Pest selbst geheilet, und gehoben habe? Wie Hofmann Beyspiele anführet in der Dissertation: De Febr. purp. malignar. Cap. VIII. Oper. Suppl. II. Part. II. S. 48

*) Aphor. de cognosc. et curand. morb. §. 570.

**) Comment. ad *Börhavii* Aphor. im angeführten Paragraphen, Band 2. Seite 13.

Da nun also die Springwürmer so große Unruhen, welches das Folgende in noch ein helleres Licht setzen wird, es müßte denn seyn, daß ich in allen irrig wäre, verursachen können; so kann und muß es uns wunderbar vorkommen, daß die Aerzte, wie ich schon vorher gesaget habe, diese Thierchen so selten mit einer gehörigen und sorgfältigen Aufmerksamkeit betrachtet haben. Ja wir können es in eine gar große Verwunderung ziehen, daß sogar selbst der große Hofmann *) hat schreiben können, daß „die Springwürmer „weniger gefährlich seyn, weil sie in den dickern „Gedärmen, die keine so scharfe Empfindung „hätten, wohneten, und denen sie durch ihr Bei„sen und Benagen, weniger Schaden zufügen „könnten“ da er doch an andern Orten **) so erschrecklich großer Zufälle gedenket, woran diese Thierchen Schuld gewesen sind, nehmlich „ver„schiedener wunderbarer Zufälle am Kopfe, der „Sprachlosigkeit, großer Schlafsucht, der fallen„den Sucht (epilepsia) weit und breit sich erstre„ckender Zuckungen der Glieder (convulsiones „vagae) und des Wahnwitzes“, (mentis alienatio) diesen könnte man noch die Zufälle beyfügen, welche er etwas vorher erzehlet hat, als „ein „sehr heftiger Kopfschmerz, eine übernatürliche „Hitze, ein geschwinder Pulsaderschlag, das „grausamste Schneiden, eine öftere Neigung zum „Brechen, eine Verstopfung des Leibes, ein un„erträgliches Jucken im Hintern, und ein schwe„res Athemholen mit starren Augen.“ Ueberhaupt so ofte ich dieses gelesen habe, und es wieder lese, so ofte, und immer habe ich mich verwundert, daß dieser sehr und überaus scharf- und ein-

*) De morb. infant. Oper. Vol. III Seite 491.
**) Oper. ejusd. Vol. Seite 42.

einsichtsvolle Arzt geschrieben hat, die dicken Eingeweide haben keine so scharfe Empfindung als die übrigen. Und woher denn wohl dieses? Ich gestehe und bekenne es aufrichtig, daß mir die Ursache davon ganz und gar unbekannt sey. Denn die Zergliederungskunst lehret es auf das augenscheinlichste und offenbarste, daß der After eben sowohl seine eignen Nerven habe, und solche aus eben dem Ursprunge bekomme, wie ich schon vorher gesagt habe *) als die übrigen Gedärme, ja es laufen noch mehrere kleinere Nervenzweiglein zu dem nur gedachten After hin, die keiner von den Zergliederern so leichte wird zeigen können. Inzwischen setzen es selbst die von diesem Verfasser angegebenen Zufälle außer allen Zweifel, daß man von dem After (oder vielleicht noch besser von den dicken Gedärmen) sagen müsse, sie sind gar zu empfindlich. Denn es sind wenigstens keine heftigere Zufälle der dünnen Gedärme, die von einer andern Gattung der Würmer gereizet worden, anzutreffen. Aber warum halte ich mich bey Hofmann so lange auf? da es noch zu unserm Zeitalter viele angesehene und berühmte Männer giebt, von denen es bekannt ist, daß sie eben dieser Meynung zugethan seyn. Aber van Dövern **) warnet ihre Meynung nicht anzunehmen. Denn dieser träget kein Bedenken den After einen gar sehr empfindlichen Ort zu nennen ***).

Da

*) In dem vierten Kapitel dieser Geschichte, in dem letzten vierten Abschnitte, und drauf folgenden.

**) Observat. acad. Cap. XV Seite 264

***) In Dissertat. aug. de lumbr. Seite 65.

Wer eine recht sehr schöne Abhandlung von den Rippennerven lesen will, dem empfehle ich des seligen Professor Joh. Ernst Neubauer seine Descriptionem nervorum cardiacorum, Jena 1772 mit Kupf. welche

Da nun die Zufälle, welche die Springwürmer verursachen können, und, wie ich glaube, nicht selten verursachen werden, so gar verschieden, und vielerley sind, welche, so viel als mir bekannt ist, noch bis jetzt niemand genau beschrieben hat; so habe ich geglaubet es sey der Mühe werth diese Zufälle etwas sorgfältiger aufzusetzen. Und aus dieser Absicht will ich alle diejenigen Zufälle aufzeichnen, die ich entweder selbst bemerket, oder welche andere Schriftsteller, deren Schriften ich gelesen, sind bemerket worden. Aber damit gegenwärtiges Kapitel nicht gar zu lang werden möchte: so will ich im Folgenden vielmehr die Springwürmerzufälle erzehlen, die sich mehr nur an gewissen Orten ereignen.

Das fünfte Kapitel.

Nun will ich die von den Springwürmern herkommenden Zufälle abhandeln, und vorzüglich von der natürlichen, und eigentlichen Wohnung dieser Thierchen, welches der After ist, den Anfang machen. Und zwar

Zum Ersten, will ich etwas weniges von dem Vorfalle des Afters sagen, von welchem Platner *) saget, daß Springwürmer an dessen Ausfallen Schuld gewesen sind. Und ob ich mich gleich nicht erinnern kann, den Aus- oder Vorfall des

 Afters

welche der um die Arzneywissenschaft so sehr verdiente Herr Hofrath Chr. Gottfr. Gruner in Jena in seinem Delectu. differt. Band I wieder mit hat abdrucken lassen. Altenburg 780 8. D. U.

*) Handl. tot Chirurg. IIte Deel LVI Hoofd. bl. 177.

Afters von dieser Ursache bemerkt zu haben; so sehe ich es aber auch nicht ein, warum man seine Entstehung, welche doch andere wahrgenommen haben, in Zweifel ziehen wollte? Daß der Stuhlzwang aber diesen Zufall hervorbringen könne ist das Geständniß aller und jeder. Es wird auch von allen, die etwas von den Springwürmern aufgezeichnet haben, zugestanden, daß der Stuhlzwang ein sehr gewöhnlicher Zufall bey denen sey, welche Springwürmer bey sich haben. Es ist auch außerdem nichts seltenes, daß man bey Personen die Springwürmer haben, eine Schwäche der Eingeweide, und harte Exkremente zugleich findet. Und auch diese sich nicht selten ereignende Ursache von dem Vorfalle des Afters, ist den praktischen Aerzten nicht unbekannt. Wenn aber dieser nur gedachte Zufall von einer solchen Ursache entstanden ist; so kann er auch, wenn nicht vorher die Springwürmer eines theils weggeschaft werden, wenn es nicht möglich sie ganz und gar auszurotten, geheilet werden. Hieraus also erhellet, wie viel auch mannichmal darauf ankomme, bey der Heilung dieses Zufalles auf unsere Thierchen aufmerksam zu seyn.

Zum Andern. Ich habe es selbsten bemerket, daß die güldene Ader, oder die Hämorrhoiden bey den mit den Springwürmern behafteten Personen sehr gemein sind, und zweifle keines weges, daß sie auch von den Springwürmern entstehen können, ja wirklich von ihnen entstanden sind. Denn wenn es wahr ist, daß die Springwürmer (welches hernach bewiesen werden soll) zuweilen die Ursache von der Hartleibigkeit seyn, und daß sich die gesammleten, gar zu lange auf behaltenen, und daher sehr hart gewordenen Exkremente, welches alle Schriftsteller bezeu-

bezeugen, gemeiniglich die Gelegenheit zu den Hämorrhoiden abgeben; so ist es schon offenbar genug den von den Springwürmern entstandenen güldenen Aderfluß, meines Erachtens, gar leichte zu erklären, und man hat nicht nöthig erstlich seine Zuflucht zu den Nebenursachen, den verhärteten Exkrementen, zu nehmen. Denn es wird es, wie ich davor halte, kein Mensch so leichte in Zweifel ziehen, daß gar ofte der Schliesmuskel des Hintern allein durch die Wirkung dieser Thierchen auf die Nerven krampfhaft zusammengezogen und daß die güldenen Blutadergefäße, welche diesen Muskel selbst durchlaufen, und in dem Umfange des Hintern sich endigen aus diesem Grunde zusammengepresset werden können, werden wie ich es voraussehe, alle zugeben. Daß aber die Schlagadern diesem Muskel durch den Druck mehr Widerstand thun können, muß man, glaube ich, nicht nur aus ihrem festern Bau, sondern auch aus der Gewalt des von hintenzu drückenden Blutes (dessen Kreislauf durch das von unsern Thierchen verursachet wordene anhaltende Jucken stärker wird) schließen. Aber weit anders verhält es sich mit den Blutadern. Denn sie haben eine dünnere und nachgebendere Haut. Und deßwegen können sie leichte an der Seite, wo sie in den gedachten Muskel hineingehen zusammengedruckt, ja ganz und gar zugeschlossen werden. Und aus diesem Grunde muß sich das aus den Schlagadern fließende Blut, da, wo sich die Aederchen anfangen, sammlen, und die Aederchen selbst, welche ehedem kaum zu sehen waren, müssen aufschwellen, und wenn das Zusammenziehen eines solchen (besonders des Schliesmuskels) etwas länger anhält, oder öfters geschiehet, krampfädericht, varicosus) werden.

Es sey nun wie ihm sey; so ist doch wenigstens dieses wahr, daß ich sehr viele mit den Springwürmern behaftete Personen, männlichen und weiblichen Geschlechtes, junge *) und alte gesehen, die sich über die Hämorrhoiden beschweret haben. Ja ich habe auch gefunden, daß bey denen, welche Springwürmer haben, die Feigwarzen, (condyloma) an dem Umfange des Hintern ein nicht ungewöhnlicher Zufall ist. Und warum sollte man sich denn wundern? Denn wenn man es in Erwägung ziehet, daß einige in dem Hintern so ein heftiges Jucken bekommen, daß sie sich des Kratzens auf keine Weise enthalten können. Und durch dieses Kratzen, oder Reiben werden, welches jedermann weis, die Theile harthäutig oder harte gemacht. Und dieser Ursache, glaube ich, muß man jene beyden Feigwarzen zuschreiben, die ich 1756 einem gewissen Eisenschmiede wegschneiden ließ. Und sie sind auch glücklich weggeschnitten und geheilet worden, obgleich die Springwürmer in die Wunde krochen, und dem Kranken anfänglich viele Ungelegenheiten machten. Aber hiervon habe ich schon vorher **) geredet.

Zum

*) Und ich zweifele nicht, daß auch Hippokrates in dem sechs und zwanzigsten Lehrsatze im dritten Abschnitte, diesen Zufall mit unter den Krankheiten des jugendlichen Alters (die vielleicht von den Spring- oder Spulwürmern entstanden sind) gezehlet, und sie unter den Titel der Warzen (acrochordum) gebracht hat. Dieses Wort aber ist von allen Auslegern so wie der ganze Lehrsatz auf eine wunderbare Art verdrehet worden. Und es hat doch keiner von ihnen, so viel ich es wenigstens weis, den richtigen Sinn davon getroffen. Da ich aber willens bin ihn hernach etwas sorgfältiger und genauer zu untersuchen; so will ich vor der Hand davon weiter nichts sagen.

**) Siehe das zweyte Kapitel dieser pathologischen Geschichte gegen das Ende vom vierten Abschnitte.

Zum Dritten. Das sehr beschwerliche Jucken *) im After findet sich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen gar ofte ein. Ja es ist bey ihnen vielmehr so ein gewöhnlicher Zufall, daß er auch von einigen Schriftstellern vor das eigentliche Kennzeichen (signum pathognomicum) gehalten wird. Und dieses werden wir hernach bey der Erkenntniß (diagnosis) deutlicher sehen. Doch ist dieser Zufall nicht bey allen und jeden gleich groß und anhaltend. Denn ich habe einige mit den Springwürmern behaftete Personen gesehen, bey denen das Jucken eben nicht so gewöhnlich war. Aber bey andern hingegen war es heftig und so groß, daß sie deswegen etliche Stunden, ja zuweilen die ganze Nacht über nicht schlafen konnten. Dieses Jucken hat auf keine andere Art, glaube ich, entstehen kön-

 nen,

*) Ich glaube es ist Jedermann bekannt, was das Jucken eigentlich sey? Und aus dieser Absicht würde ich es vor überflüßig gehalten haben, hier eine Definition davon zu machen und anzugeben, wenn nicht Sauvagen in seiner Pathologia methodica §. 112 Nummer 4 Seite 234 eine Definition davon gegeben hätte, die mir in etwas verdächtig ist. Er spricht also: „Das Jucken — ist derjenige Schmerz in der „Haut, der zum Kratzen nöthiget.“ Vielleicht wäre es besser gewesen, wenn er so gesagt hätte: Das Jucken ist ein leichterer Grad des Schmerzens, der ein Verlangen zu kratzen bey sich hat. Denn es giebet Personen, die sich so sehr mäßigen können, und ohngeachtet sie die Krätze haben, sich doch alles Kratzens enthalten, wenn sie gleich das große Verlangen zu kratzen darzu auffordert. Man kann auch das Jucken, wie der Verfasser geglaubet hat, nicht vor einen Zufall der Haut alleine halten. Es wäre denn, daß jemand die Haut der Augen, welche adnata heißet, die innere Haut in der Nase, in dem Munde, in dem obern Theile der Luftröhre, (larynx) im Schlunde, in den Gedärmen, in der Harnröhre u. s. w. auch eine Haut nennete.

nen, als durch die Bewegung der Springwürmer, welche in dem Darmschleime bald auf- bald niederwärts, bald wieder wo andershin herumgekrochen, und auf diese Art in den Falten der Eingeweide, die mit überaus zarten Fühlnervchen versehen sind, bald mehr, bald weniger gereizet und gerieben haben.

Von diesem Zufalle werden die Kranken gemeiniglich vom Abend an bis fast gegen die Mitternacht beunruhiget, und deßwegen öfters in Schweis gebracht. Ich habe auch einige Kranke gesehen, welchen dieses Jucken, wenn es etwas lange anhielte, und etwas heftig war, mannichmal einen so großen Schweis verursachete, daß sie gleichsam davon zerflossen, und große Aengstlichkeiten dabey ausstunden. Bisweilen geschiehet es aber auch, daß das Jucken bey Tage empfunden wird. Und es ist auch nicht so selten, als ich es zwar anfänglich *) bemerket hatte. Ich hatte auch schon damaliger Zeit diesen Fall **), es ist aber dieses auch fast der einzige, von dieser Beschwerde, die sehr heftig war, und besonders den Kranken des Morgens plagete, gesehen. Nach diesem aber habe ich auch welche, die sich über das von den Springwürmern herkommende Jucken beschwereten, welches ganze Tage und Nächte anhielte, in der Kur gehabt, wie man es aus der schon vorher ***) angeführten Geschichte von der alten Frau ersehen kann.

Auf diese Art hat schon im Monat November des 1765 Jahres ein gewisser Bauersmann von 40 Jahren meinen Beystand verlanget. Er hatte in

*) Verhand. over de Wormen Cap. III Seite 226.

**) Im dritten Kap. dieser Geschichte im dritten Abschnitte, wo ich einen solchen Fall erzehlet habe.

***) Trait. sur les vers Chap. IX artic. II pag. 168.

in dem After, und den Umkreise des hintern Feigwarzen. Er klagete, daß er eilf ganzer Tage und Nächte ein anhaltendes Jucken und zuweilen stechende Schmerzen ausgestanden hätte. Und diese wären so heftig gewesen, daß er diese ganze Zeit über kaum eine Stunde lang Ruhe gehabt hätte. Dieser Kranke, so gesund und stark er auch im übrigen war, war davon schon so sehr von Kräften gekommen, daß er nicht durch drey oder vier Gassen gehen konnte, und nicht hätte ruhen müssen. Alle und jede Tage, nur an dem letzten nicht, habe er einmal Stuhlgang gehabt. Doch wäre der Abgang der abgegangenen Excremente mit der Menge der zu sich genommenen Speisen in keinem Verhältnisse gewesen. Denn er hätte noch täglich mehr, als ein Gesunder mit Appetit gegessen. Aus den stechenden Schmerzen, die, wie er sagete, sich von dem After zuweilen bis gegen die Lenden erstreckten, muthmaßete ich auf eine Fistel im Hintern. Allein ich konnte nach angestelleter Untersuchung nichts davon antreffen. Da aber der Kranke erzehlete, daß er vor zweyen Tagen fast ähnliche Schmerzen ausgestanden, und die Versicherung gab, daß er von dieser Zeit an, bis gegenwärtig nur sehr selten so heftige Schmerzen empfunden hätte; so bin ich von meiner Meynung wieder abgegangen, und habe alle diese Ungelegenheiten einzig und ganz alleine auf die Rechnung der Springer gesetzet. Und dieses hat auch der Erfolg bestätiget. Ich verordnete ihm einen Aderlaß (und kehrete mich an seine Schwäche nicht) weil der harte Pulsaderschlag eine Entzündung anzeigete oder drohete, und verschrieb ihm eine Latwerge aus dem versüßten Quecksilber, Rhabarbar, Polychrestsalze, etwas von der Pillenmasse aus der Hundszungenwurzel und Eibischsyrup des Fernel.

Dabey ließ ich ihm äußerlich das Geronnene, oder das dicke von der Buttermilch auf den Hintern legen, und auch nach der Meynung Andre ein stückchen Speck in After stecken. Der überaus folgsame Kranke hat in einer Zeit von zwey Tagen zwey Unzen von der obengedachten Latwerge verspeiset. Und da er auch das übrige buchstäblich und gar genau in Erfüllung brachte; so schlief er schon die erste Nacht drey Stunden. Den kommenden Morgen bekam er vier Stühle, wodurch eine große Menge Springwürmer mit abgiengen. Die kommende Nacht drauf schlief er nach Gewohnheit ganz ruhig. Den drauf kommenden Morgen hatte er acht Stühle, und befand sich hernachmals ganz wohl. Die andern Medikamente, welche alsdenn sind gebraucht worden, will an einem andern Orte erzählen.

Ein gleiches anhaltendes Jucken, woran die Springwürmer Schuld waren, welches fast vier ganzer Tage angehalten, hatte zu Anfange des Septembers des 1764 Jahres ein Eselstreiber aus Amsterdam erlitten. Dieser war sechs und vierzig Jahr alt, vollblütig und harter Arbeit gewohnet, auch schon von Kindheit an, wie er sich erinnerte, mit den Springwürmern geplaget gewesen. Nach einem zwey Tage lang angehaltenen Ritte hatte er Verstopfung des Leibes bekommen. Und so sehr er es sich auch angelegen seyn lassen durch verschiedene ihm einigermaßen gewöhnliche Medikamente sich Oefnung des Leibes zu verschaffen, als zum Beyspiel durch das Elixirium Proprietatis mit Branntewein, Aloe, und dem Extracto Katholico versetzet; so war doch alles umsonst. Das Jucken wurde demohngeachtet ärger. Der Schlaf fiel weg, und er fing an zu fameln. Endlich wurde ich gerufen.

Ich fand ihn so, daß er sich brach. Das Brechen war zweifelsohne von dem unordentlichen Gebrauche der gedachten Arzeneyen entstanden. Ich dachte aber gleich, (wenn ich die Wahrheit sagen soll) auf einen Bruch, und stellete eine Untersuchung an. Allein ich konnte keinen finden: Ich verordnete ihm also wegen einer krampfhaften Zusammenziehung der Gedärme, die, wie ich glaubete, von der allzugroßen Gabe der abführenden Medikamente entstanden seyn müste, ein schmerzstillendes Mittel. Dieses stillete zwar das Brechen, allein er brachte doch die ganze Nacht wegen des großen Juckens schlaflos zu, welches er schon bereits drey ganzer Tage ausgestanden hatte, und wovon er doch den Abend vorher nicht das geringste gesaget hatte. Als er aber die Erzehlung dieser Geschichte von diesem Zufalle, welcher bisweilen eine unangenehme Empfindung eines innwendig fallenden kalten Tropfens, und die stechenden Schmerzen zum Gefährten hatte, gemacht; so merkte ich gleich, daß die Springwürmer dieses Trauerspiel aufführeten. Hierauf aber überredete ich den Kranken, daß er sich ein erweichendes Klystier, welches er den Abend vorher ausgeschlagen hatte, setzen lassen möchte. Dieses wurde auch von dem anwesenden Chirurgus in der Geschwindigkeit verfertiget und gesetzet. Es wurde noch eins gesetzet, ehe die Oefnung des Leibes erfolgete. Und hierauf erfolgeten alsbald zwey Stühle. Es giengen aber keine Springwürmer mit ab. Bey dem dritten aber, welcher drey Stunden darauf erfolgete, wurde eine Materie, die fast vollkommen wie zäher Schleim aussahe, und mit einer sehr großen Menge Springwürmer besetzet war, mit ausgeführet. Hierauf verließ ihn das Jucken fast ganz und gar, und schlief in kurzer Zeit drauf ein. Den

folgenden Tag war er fast vollkommen wieder hergestellet, und reisete wieder ab.

Doch glaube ich auch, daß dieser lange Ritt, und hernach der Gebrauch dieser scharf wirkenden Purgiermittel, die Springwürmer bey diesem Kranken gar sehr gereizet und aufgebracht habe. Man lese hier dasjenige nach, was ich schon vorher *) an verschieden Orten von den scharf gewordenen Darmschleim gesagt habe.

Zum Vierten. Auch die Empfindung des kalten fallenden Tropfens im After ist bey den mit den Springwürmern behafteten Personen ein sehr gewöhnlicher Zufall. Und dieses habe ich nur vorher, und noch an mehreren Orten **) schon gezeiget. Ich kann mich doch aber nicht erinnern, daß einer von den Schriftstellern dergleichen von den Springwürmern angemerket hätte. Und darüber habe ich mich gewundert. Denn es ist doch ein Zufall, welcher macht, daß den ganzen Körper ofte eine Kälte und Schauer überläuft, und ihn krampfhaftig erschüttert. Und hiervon geben die beyden schon vor erzehlten Fälle ***), als der von dem Färber und von der Jungfer ein Zeugnis. Es hat zwar Coulet ****) von seinen Springwürmern fast ein Aehnliches bemerket, wenn sie abgetrieben waren, und noch auf

*) Im zweyten Kapitel dieser Geschichte im vierten Abschnitte.

**) In der Naturgeschichte der Springwürmer Kap 4 S. 63 und noch an mehrerern Stellen in der Verhandl. over de Worm III pag. 224. 225.

***) Im zweyten Kap. dieser Geschichte Abschn. 5.

****) In Tractat. de lumbr. lat. etc. Lib. V Cap. II pag. 219 und noch an mehrerern Orten.

auf der Oberfläche der Haut hiengen. Allein nirgends gedenket er dieser Kälte, wenn er von den Kürbiswürmern redet, die sich noch in den Gedärmen befinden und aufhalten. Es ist noch eine andere Stelle *) vorhanden, die vielmehr das Gegentheil davon beweiset. Er spricht also: Sobald als er (der Springwurm) aus dem After heraus kömmt, wird er so kalt, daß er noch kälter ist, als das Eis selbst. Und wenn er, wenn die Person gehet, auf einen Ort des Dick- oder Schienbeins fällt, oder zu den obern Theilen des Hintern kriechet **) und daselbst hängen bleibet; so wird die Kälte so heftig, und so geschwinde unerträglich, daß die Person deßwegen nicht weiter fortgehen kann, und genöthiget, daß sie das Thier von dem Orte, wo es sich befindet, wegnehmen und wegwerfen muß. Aber nun genug hiervon. Es ist vor diesesmal schon hinlänglich dargethan und bewiesen worden, daß diese Empfindung mit unter die Springwürmerzufälle gehöret, und unter denselbigen eine Stelle mit einnimmt. Ich will ihrer also weiter vorjetzt nicht

*) Im nur angeführten Buche 1 Kap. 13 S. 32.

**) Was der Verfasser hier unter dem Worte kriechet, (repens) verstehet, kann ich nicht errathen. Denn dieses Wort wird, wie ich davor halte, von allen in der Bedeutung genommen, wenn eine fortgehende Bewegung statt findet (motus progressivus). Dergleichen Vorstellung aber schicket sich hierher gar nicht weil Coulet im ersten Buche Kap. 4 S. 13 selbst seinen Springwürmern zwar eine sehr geschwinde, aber doch keine fortgehende Bewegung zugestehet, „weil er fand daß sie in einer Zeit von einer halben „Stunde ihren Ort nicht verändert hatten.“ Diesem sey ihm aber wie ihm wolle; so habe ich doch an den Kürbiswürmern, die von meinem Hunde abgegangen waren, vollkommen das Gegentheil gesehen. Denn sie krochen fort wie die Regenwürmer, und legten in einer Zeit von etlichen Augenblicken einen Weg von zwey Daumen breit zurücke.

nicht mehr gedenken, da ich hernach an einem andern Orte ihrer, als einem diagnostischen Kennzeichen Erwähnung thun werde.

Zum Fünften. Die stechenden, und gemeiniglich plötzlich entstehenden Schmerzen im After, womit gar öfters die mit den Springwürmern behafteten Personen geplaget sind, sind öfters so groß, daß sie sich nicht nur bis zu den benachbarten, sondern auch bis zu den allerentlegensten Gegenden erstrecken, und in denselbigen auch Schmerzen verursachen. Denn ich habe es nicht nur gehöret, daß die Springwürmer-Patienten über einen stechenden Schmerz (der bald augenblicklich vergieng, bald aber auch wieder anhaltend war) im Unterleibe, in den Lenden, und in der Brust, welcher mit jenem stechenden Schmerzen im After gleichzeitig war, geklaget haben, sondern daß sie sich auch über ein gar sehr heftiges Stechen in der großen Fußzähe und in den Fingern, besonders in dem Ring- und Ohrfinger der Hand, welches denjenigen Schmerzen im After sehr gleich kam, beschwerten. Die Schmerzen im After sind bisweilen so lebhaft und so empfindlich, daß die Kranken, wie ich es wirklich gesehen habe, weinen mußten. Und welch Wunder also, wenn die Schlafenden davon aufgeweckt worden? Denn dieses habe ich nicht nur bey einem jungen Menschen von zwanzig Jahren *) und bey einer Jungfer, derer beyder Geschichten ich schon vorher **) gedacht habe, und noch bey sehr vielen andern gesehen. Wie aber, und auf was für eine Art und Weise die Springwürmer diesen Zufall erregen, habe ich schon

*) Verhandl. over de Wormen III H. 206 bl.

**) Im zweyten Kap. dieser Geschichte im fünften Abschnitt.

schon oben *) und auch schon bereits vorher **) erkläret. Sie ergreifen nehmlich mit ihrem Munde eine Falte, und verursachen durch das Saugen an den überaus dünnen Nervenfäserchen, welche sie gleichsam aus und von einander zerren, diesen Schmerz. Doch ist dieser Schmerz vielleicht so gar groß noch nicht: Aber er ist doch dabey anhaltend. Und dergleichen begegnet den mit den Springwürmern behafteten Personen gar ofte. Wenn aber der Schwanz oder wohl gar der ganze Körper des hangenden Springwurms auf gleiche Weise von dem etwas harten Unrathe der nach und nach je mehr und mehr in den After niedersteiget aufgefangen wird und also den Springwurm mit sich fortreißet; so muß nothwendiger Weise eine größere Ausdehnung, und mithin auch ein größerer Schmerz entstehen. Doch ist dieser Schmerz nicht so anhaltend und von keiner so großen Dauer. Denn der Springwurm bestrebet sich, so viel wie möglich, von dem Unrathe auf das geschwindeste los zu machen, oder, wenn er dieses nicht kann, wird er genöthiget die Haut des Afters geschwinde fahren zu lassen. Es wird daher der übernatürlich ausgedehnt gewesene Faser mit der ganzen Falte wieder schlaff, und der Schmerz vergehet, bis wieder der nehmliche, oder ein anderer Springwurm eine andere Falte ergreifet, um sich von dem Unrathe los zu machen, von welchem ich schon oben, und auch bereits vorher ***) gesagt habe, daß sie ihn vielmehr zu vermeiden suchen als ihn verlangen und suchen sollten. Und vielleicht verursachen sie auch, welches einige geglau-

bet,

*) In eben diesem Kap. Abschn. 1.

**) In der Naturgeschichte der Springwürmer Kap. 4. S. 71. Verhandl. over de Wormen III. H. 234 bl.

***) Ebendaselbst III. H. 224 225. bl.

det haben, durch das Stechen ihres sehr spitzigen Schwanzes diesen geschwind entstehenden, stechenden Schmerz. Doch halte ich die zuerst gedachte Meynung vor wahrscheinlicher und besser, weil mir einige von den Springwürmer-Patienten versichert haben, daß sie selbst zu der Zeit, zu welcher sie ihre Nothdurft verrichteten, besonders wenn der Unrath etwas derb und hart wäre, und eine etwas kalte Luft an die untern Theile des Leibes gienge, die lebhaftesten Schmerzen, die aber nicht lange anhielten, auszustehen hätten. Dieses kann man zwar auch bey einigen, welche die güldne Ader haben, der güldnen Ader selbst zuschreiben, wenn die Blutgefäße von der harten Materie gar zu sehr zusammengepreßt worden sind. Doch trift dieses nicht zu bey den Personen, welche zwar Springwürmer haben, aber mit der güldnen Ader nicht beschweret sind. Denn bey diesen, glaube ich, haben die Springwürmer den After angegriffen, sich an ihn angehänget, und die gedachten Schmerzen hervorgebracht, und nicht mit dem Unrathe zugleich in die kalte Luft heraus gestoßen zu werden.

Wenn nun das auf diese Art leidende Nervenfäserchen, aus dem Nervenbündel welches dem Gefühl gewidmet ist, seinen Ursprung genommen, und entweder zugleich mit andern Fäserchen zu den obern Eingeweiden, als zum Herzen oder dem Magen, oder andern Theilen des Unterleibes gesendet hat, aber durch die Schienbeine zu der großen Fußzähe hinläuft; so wird uns die Meynung der Neuern von den Verrichtungen der Nerven bald sagen, daß, und auf was vor eine Art und Weise ein Schmerz in den gedachten Theilen entstehen müsse. Und wenn das Bewegungsfäserchen, welches zugleich mit aus dem

Nerven-

Nervenbündel, so der Bewegung der Muskelfäserchen gewidmet ist, hergekommen, aber auch zugleich mit zu den gedachten Theilen gehöret, von den Springwürmern auf nur erzählte Weise von einander gezogen wird, so wird, wie es von sich selbst erhellet, in den gedachten Theilen ein krampfhafter, oder paralitischer Zufall entstehen. Und dieser mag nun nur eine kurze, oder etwas längere Zeit anhalten; so wird dadurch der Kreislauf des Blutes daselbst in Unordnung gebracht, und die Fühlnerven dererjenigen Theile, ob sie gleich mit den Nervenfäserchen des Afters an und vor sich selbst in keiner Verbindung stehen, auf mannicherley Art und Weise gereizet werden müssen. Daher nun kommen auch jene Spannungen, welche die Holländer de Kramp, das ist, den Krampf nennen. Und diesen, wenigstens glaube ichs, habe ich vielfältig beobachtet. Hierher gehören auch, nach meinem Urtheil, die Schmerzen in der Brust, die man vor den Seitenstich halten könnte, welche ich öfters bey den mit den Springwürmern behafteten Personen angetroffen und gefunden habe. Aber hier vermißt man gemeiniglich den harten Pulsaderschlag, welcher das Zeichen von der Entzündung ist.

Das falsche Seitenstechen habe ich, wie ich es glaube, zum erstenmale im Monat Horn. 1758 bey einem kranken Weber *) gefunden. Dieser Mann war bald drey und dreysig Jahr alt. Er hatte zwischen der sechsten und siebenden Rippe von oben rein gezehlet, in der linken Seite einen gar

*) Hier lese man dasjenige nach, was ich im zweyten Kapitel dieser Geschichte im vierten Abschnitte gesagt habe.

gar heftigen Schmerz. Schon seit etlichen Jahren her war er schwächlich, und sehr kachektisch gewesen. Dabey war er engbrüstig, oder astmatisch, und hatte mehrentheils einen trockenen Husten. Alle diese Beschwerungen, hatte er, wie er es glaubete, von einem übel geheilten Seitenstechen übrig behalten, an welchem er damaliger Zeit krank gelegen. Und als er nun wieder auf das neue den gedachten Schmerzen in der linken Seite bekam; so vermuthete er abermals ein Seitenstechen. Auf Befehl und Veranlassung der Geistlichen, wurde ein Chirurgus herbey gerufen, welcher alsbald einen mäßigen Aderlaß vornahm, und zugleich temperirende Arzeneyen aus Salpeter verordnete. Aber diese waren von keinem Nutzen. Der Schmerz wurde vielmehr täglich größer. Und daher öfnete der Chirurgus am fünften Tage die Ader auf das neue. Wie sehr aber verwunderte er sich nicht, da das durch die zwey Aderlasse herausgelaufene Blut nicht das geringste Zeichen (wie es genennet wird) von einer Entzündung *) hatte? Es waren also auch die beyden Aderlässe, der erste sowohl als der zweyte ohne alle Erleichterung des Uebels an dem Kranken verrichtet worden.

Endlich

*) Nehmlich eine weiße, oder aus dem weißen ins blaue fallende Haut, oder Borke, welche, weil man sie in dem Blute dererjenigen die das Seitenstechen, oder eine andere Entzündungskrankheit haben, mehrentheils antrift, von den Aerzten, nach dem Zeugniß eines van Swieten zu dem Börhav Aphorismus 384, die Entzündungshaut (crusta inflammatoria) oder das seitenstechende Blut, (sanguis pleuriticus) genennet wird. Bey eben diesem Schriftsteller findet man noch mehrere Beyspiele an, welche es beweisen, daß die Gegenwart einer solchen Haut nicht vor beständig ein Zeichen der gegenwärtigen Entzündung sey, gleichwie man, wenn sie nicht vorhanden

Endlich bestunde des Patienten seine Mutter darauf, daß sie mich um Rath fragen möchten.

M 2 Ich

handen ist, nicht allezeit sagen könne, daß keine Entzündung vorhanden sey. „Die Krankheit, spricht der berühmte Herr Professor Camper in seinen (Demonstr. anatom. patholog. Lib. II Cap. III pag. 15) „wird vor gefährlich gehalten, wenn diese Haut „dicke ist.“ Allein, dieser berühmte Verfasser verdienet allerdings Entschuldigung, „daß sich der „Kranke in viel größerer Gefahr befinde -- aus einer „unrecht verstandenen Meynung ihm auf das neue „Ader zu lassen, so lange sich diese Haut auf der „Oberfläche des Blut zeiget.“ Er selbst bestätiget den Unwerth dieser Meynung aus eigener Erfahrung gar vortreflich. Es sey mir erlaubt die von dem Verfasser am angeführten Orte selbst erzehlte Geschichte hier ganz abzuschreiben, und hier einzurücken. Sie ist folgende. „Vor neun Jahren lag ich an dem „Seitenstiche in der linken Seite sehr krank. Ich „lies mir eine Ader schlagen. Das Blut war wie bey „einem Gesunden, und hatte kein Zeichen von der „Speckhaut an sich. Den folgenden Tag blieb alles „in den nehmlichen Umständen. Ich lies mir zum „andernmale die Ader schlagen. Und dieses Blut „wurde mit einer Haut überzogen, und es war etwann der zwanzigste Theil des aus der Ader gelassenen Blutes so verändert worden. Hieraus folgt „der Schluß, daß der zwanzigste Theil des Blutes „im ganzen Leibe eben so verderbt gewesen sey. „Doch fing ich an mich geschwind zu bessern. Und „in einer Zeit von einer Woche war ich vollkommen „wieder gesund. Es blieb zwar derselbe Theil vom „Blute dicke, zähe, verstopfte alle Gefäße, und war „ein Zeichen von einer hartnäckigen Entzündung. „Es hat sich also ein Arzt wohl fürzusehen, daß er „daraus nichts unglückliches prophezeyhe, und zur „Verminderung dieser Haut gar zu viel Blut weg„lasse.“ Diesem aber sey wie ihm sey; so versichert van Swieten am angeführten Orte, „daß er auch „bey den allergesundesten Personen -- öfters dergleichen Haut“ gefunden habe, ja ich selbst erinnere mich, daß ich fast dergleichen Haut in dem ausgetretenen Blute sehr vieler scorbutischer Menschen gefunden

Ich fand den Patienten, da er bereits schon sechs Tage krank gewesen, fieberhaft, gar sehr entkräftet, und von großen Schmerzen gepeiniget. Sein Athem war schwer, doch war der Puls bey ihm bereits etwas weich und geschwinde. Er hatte Springwürmer, (denn ich wußte dieses von ihm schon vorher) welches das Jucken, die Empfindung des kalten fallenden Tropfens, und der stechende Schmerz im After zu erkennen gaben. Daher gab ich dem Chirurgus den Rath, daß er den Kranken laxiren möchte mit dem Absude aus Rhabarber, Sennesblättern und Pflaumen im Wasser gekocht, worzu ich ihm etwas weniges Altheesyrup des Fernel zumischen lies. Aber, ehe als der Chirurgus dieses verfertigen konnte, hatte der Kranke sehr heftige Schmerzen im Unterleibe auszustehen. Nach dem aber die Leibesöfnung hinlänglich erfolget, so vergiengen sie geschwinde. Und da in einer Zeit von einer Stunde noch mehrere Stühle erfolgeten; so verlohr sich der Schmerz in der Seite und in den Gedärmen fast ganz und gar. Das Fieber verlies den Patienten auch. Und es blieb von diesen Beschwerungen weiter nichts übrig, als daß er nur noch eine Schwäche, und das Jucken im After empfand. Bey der Untersuchung des abgegangenen Unrathes fanden die Anwesenden fast weiter nichts als dünne weiße Würmerchen; von welchen sie etliche zu mir brachten. Und ich sahe, daß es wirkliche Springwürmer waren.

Nicht

funden habe, bey welchen doch nicht das geringste Zeichen von einer Entzündung anzutreffen war. Und dieserwegen habe ich auf diese Haut, wenn der harte inflammatorische Puls nicht zugegen war, als ein Zeichen der Entzündung niemalen, als etwann nur alleine in der Lungenentzündung, oder Peripneumonie Achtung gegeben.

Nicht nur Schneiden im Leibe, sondern auch stechende Schmerzen in demselben, und sehr große davon abstammende Aengstlichkeiten *) habe ich im Monat May dieses Jahres bey einem Teppichweber von vierzig Jahren, welcher Springwürmer in Menge bey sich hatte, bemerket. Dieser Mann hatte schon seit etlichen Tagen alle Nachmittage gegen die fünfte Stunde, seltener gegen die vierte, im After und seinem Nachbar dem Grimmdarm ein großes Jucken, und eine Empfindung von einem kalten fallenden Tropfen erduldet und ausgestanden. Dieses vergieng vor Mitternacht kaum, und war so arg, daß er öfters vor Kälte zitterte. In kurzer Zeit drauf fanden sich auch die stechenden Schmerzen ein, die sich nicht nur im After zu erkennen gaben, sondern sich auch durch die Hüften, Schienbeine und Fußsohlen verbreiteten, und sich besonders in der großen Fußzähe endigten. Oftermalen wurden auch die heftigen Schmerzen zugleich mit im Rücken und Lenden empfunden. Sie hatten ein grausames Schneiden in den Gedärmen, die gleichsam krampfhaft davon zusammengezogen worden, und ein Zittern oder Springen der Muskeln des Unterleibes zum Gefährten. Dieser Patiente war etwas hartleibig, und die Exkremente, deren Ausleerung selten, und etwann in einer Zeit von drey Tagen zweymal erfolgete, giengen in Küchelchen ab, wie bey den Pferden. Er wurde zwar beständig genöthiget zu Stuhle zu gehen. Aber es gieng bisweilen weiter nichts ab, als etwas weniges Darmschleim, der gemeiniglich voller Springwürmer war, aber auch bisweilen ganz und gar nichts. Ja noch mehr, er hatte auch Eckel (selten Brechen) und Aengstlich-

*) *Hoffmanni* Oper. Vol. III Seite 42.

lichkeiten um das Herz. Da sich nun alle diese Zufälle täglich verschlimmerten; so lies er endlich mich rufen. Ich fand einen wahrhaftig elenden Menschen! ein kalter Schweis lief ihm häufig vom Gesichte, und war, wie er selbst sagte, in letzten Zügen, oder im Rachen des Todes!

Ich gestehe es offenherzig, daß ich anfänglich etwas bedenklich war, und nicht wußte, was ich machen sollte, besonders als ich einen sehr schwachen und wankenden Pulsaderschlag antraf. Da er mir aber alle seine Zufälle erzählet hatte, die sich wie gewöhnlich täglich gegen Abend wieder einfunden; so verlohr sich alsbald bey mir die Furcht. Ich sagte ihm, daß er gutes und getrostes Muthes seyn sollte. Zumal wenn er von der güldnen Ader frey, und keine Fistel im Hintern hätte. Er versicherte nachdrücklich, daß er von beyden nichts wisse. Ich verordnete ihm ein Klystier aus Oehl, Milch und Honig, welches in diesen Umständen das beste Mittel war. Allein der Patient schlug dieses hartnäckig ab. Doch konnte ich diesem elenden Manne, ohne ihm nur einige Linderung zu verschaffen, nicht so verlassen. Ich verordnete ihm ein schmerzstillendes Mittel, welches die Aengstlichkeiten, und die gar zu heftigen Schmerzen um ein merkliches linderte. Außer dem lies ich ihm auch noch eine Mixtur aus dem Extracto Katholiko, Polychrestsalze, etwas weniges von dem versüßten Queksilber, stinkenden Asand, Chamillenwasser und Altheesyrup des Fernel nehmen. Hiervon mußte er alle Stunden nach der zweyten Nachtstunde einen Löffel voll nehmen, bis der Stuhlgang erfolgete. Des folgenden Tages frühe bekam er zwey Stühle, und noch zwey des Nachmittages vor der dritten Stunde. Hierdurch wurde eine große Menge

Spring:

Springwürmer mit abgeführet. Und dem ohngeachtet kamen doch gegen Abend bald um die sechste Stunde alle die gedachten Zufälle bey dem Kranken wieder. Doch waren sie viel gelinder. Ich wurde wieder gerufen. Das gedachte schmerzstillende Mittel wurde wiederhohlet. Und der Erfolg davon entsprach dem Wunsche glücklich. Von dieser Mixtur lies ich, als ich noch die Stahltinctur zugesetzet, welche adstringiret, aller vier Stunden einen Löffel voll nehmen. Nach einem eilftägigen Gebrauch dieser Medikamente fiengen die Zufälle an täglich abzunehmen, und der Kranke wurde von dem Fieber, wie er alle diese Anfälle hieße, ganz und gar befreyet. Er war also vollkommen wieder gesund. Nur war er noch schwach und entkräftet. Er ist aber, wie es schiene, der Springwürmer nicht los geworden, denn er klagete nach diesem im Monat Junius bey mir über diese Thierchen gar sehr. Doch hatte er bis gegenwärtig noch nicht nöthig gehabt, mich zum Beystand anzunehmen.

Fast dergleichen ähnliche Schmerzen habe ich auch an den obern Gliedern sowohl als an den untern bey andern Personen, die Springwürmer hatten, angetroffen, welche aus dem Mitempfinden entstanden waren. Und von diesen können andere Fälle, die ich hernach noch erzehlen werde, eines theils hinlängliches Licht und sattsame Kenntniß geben. Vor der Hand aber will ich ihrer weiter nicht gedenken, sondern vielmehr einen andern Zufall erzehlen, der bey den mit den Springwürmern behafteten Personen auch gar nicht etwas Ungewöhnliches ist. Und dieses ist der Stuhlzwang.

Zum Sechsten. Dieser Zufall kömmt auch von den Springwürmern her. Und er ist schon vor langen Zeiten von andern bemerket worden.

Hofmann *) Nikolaus Piso **) und fast alle und jede Schriftsteller, welche nur etwas von den Springwürmern aufgezeichnet, haben uns in ihren Schriften davon Beyspiele aufgezeichnet hinterlassen. Und ich glaube gewiß, daß der Altvater Hippokrates ***) den Stuhlzwang, woran die Springwürmer Schuld gewesen, gemeynet hat. Er saget also: „Diejenigen, welche „verstopften Leibes sind, und aus der Nase bluten, „auch außer dem noch Frost haben, der Leib mag „entweder verstopft oder durchfällig seyn, haben „Springwürmer oder beydes zugleich.“ Denn zu welcher Krankheit schicket sich das Wort Frieren oder Frost haben †) wohl besser, als zu den Springwürmerkrankheiten, bey welchen der Leib verstopft, oder harte ist? Ich gebe es zwar zu, Hippokrates habe in dieser Stelle die gedachten Zufälle nur als Zeichen entweder von dem Stuhlzwange, oder von den Springwürmern angegeben. Denn auf diese Art müssen, nach meinem Ermessen, diese Worte ††) „der Leib ist „durchfällig, oder verstopft“ übersetzet werden. †††) Und daher könnte jemand leichte glauben, der Verfasser habe solche Krankheiten verstanden und gemeynet,

*) De morbis infantum Cap. X §. 7 Oper. Vol. III pag. 491 und noch an mehrern Orten.

**) De cognosc. et curand. morb. Lib. III Cap. XXII Vol. II pag. 150.

***) Praedict. Lib. I §. 138 pag. 79 und *Zwingeri* Magnus Hippocrates pag. 190.

†) ἐπιῤῥιγεῖν.

††) Κοιλίη λειεντεριώδης καὶ ἐπίσκληρος.

†††) Ich bekenne es frey, daß ich keinen andern Verstand in diesen Worten finden kann. Denn ich glaube wirklich, daß sie einen Widerspruch in sich enthalten.

Es

meynet, die unter sich ganz verschieden sind, und mit einander in gar keiner Verbindung stehen, aber doch solche, die zugleich mit einander daseyn können. Und aus der Absicht hat er die Worte oder beydes zugleich hinzugesetzet *). Ich will also mit dererjenigen ihrer Genehmigung, welche diese Stelle also erklären, es noch einmal sagen, daß das plötzliche und öftere Schaudern, oder die Kälte und der Frost, bey keiner Krankheit ein so gewöhnlicher Zufall ist, als bey der, woran die Springwürmer Schuld sind. Denn so viel mir bewußt ist, kann man diese Zufälle keiner andern Krankheit mit mehrererm Rechte zuschreiben, als dieser. Es scheinet mir auch mehr als zu wahrscheinlich zu seyn, Hippokrates habe zwischen dem Stuhlzwange, und den Springwürmern, und dieses mit Recht, einen Unterschied gemacht. Denn es ereignet sich gar öfters, daß die Springwürmerpatienten den Stuhlzwang, welchen die Springwürmer verursacht, bekommen, und demohngeachtet doch fast kein einziger Springwurm mit abgehet. Hingegen geschiehet es auch bisweilen, daß sie von dem Kranken mit dem Unrathe zugleich ohne die geringste Nöthigung zum Stuhle, oder auch wohl gar mit etwas weniger zähen Materie häufig und in Menge abgehen. Und alsdenn hat der hippokratische Ausdruck, beydes zugleich seine vollkommene Richtigkeit. Denn ich glaube es ganz gewis, daß dieser Verfasser hier eben so-

 wohl,

Es wäre denn, daß man sie vor einen beständigen Reiz seine Nothdurft zu verrichten, erklärete, wie es bey dem sogenannten Bauchflusse, oder der Schlüpfrigkeit der Gedärme (laevitas intestinorum) da doch weiter nichts abgehet (als nur flüßiger und dünner Darmschleim) und bey der Verstopfung des Leibes geschiehet.

*) ἢ ἀμφότερον.

wohl, als in andern Stellen *) wo er von den Springwürmern und ihren Beschwerungen redet, besonders und vorzüglich auf diese Thierchen, welche aus dem Hintern hervorkommen Rücksicht genommen habe. Ich würde also diese Stelle auf folgende Art erklären. „Die bey einer Ver„stopfung des Leibes aus der Nase bluten, plötzli„ches und öfteres Schaudern und Kälte empfin„den, bekommen etwann den Stuhlzwang, oder „es gehen Springwürmer von ihnen ab, oder „es erfolget beydes zugleich." Und so habe ich es bey einem Knaben von acht Jahren etlichemal gesehen, daß die Worte des Altvaters Hippokrates richtig eingetroffen haben. Die Geschichte hiervon habe ich schon vorher erzehlet **). Auch Coulet saget ***), (und alle andere Schriftsteller, die etwas von diesen unsern Thierchen gemeldet haben, bestätigen es) daß dieser Zufall seinen Springwürmern, (die nur dem Namen nach welche sind) eigen sey. Und dieses mit Recht. Er nennet aber diesen Stuhlzwang nur den falschen (tenesmus nothus) „weil er ohne einige Zusammen„ziehung der Fasern des Schliesmuskels im Hin„tern geschiehet."

Aber ich bekenne es frey, daß ich an diesem Stuhlzwange zweifle, weil er von dem Verlangen der Nöthigung und Neigung zu Stuhle zu gehen ganz und gar nichts saget, welche doch, nach der Definition der Aerzte, worunter sich auch der selige Sauvages ****) mit befindet, die vorzüglichsten, und eigentlichen Kennzeichen (Criterium) von dieser Krankheit sind.

Sauva-

*) In den Lehrsätzen Abschn. 3 §. 26.
**) Siehe das dritte Kap. dieser Abhandl. Abschn. 8.
***) In Tractatu de lumbr. lat. Lib. V Cap. II pag. 219.
****) In Cathol. method. §. 123 S. 247.

Sauvages spricht also. „Der Stuhlzwang „ist ein schleimigter, kleiner und österer Abgang „des Unrathes, der mit dem größten Verlangen „und Bestreben zum Stuhl zu gehen verbun„den ist.“

Plinius *) aber erkläret den Stuhlzwang auf folgende Art. „Der Stuhlzwang, spricht er, ist „eine öftere und vergebliche Neigung zu Stuhle „zu gehen, oder seine Nothdurft zu verrichten.“ Und hierinnen sind ihm auch verschiedene Aerzte nachgegangen. Ich aber glaube, und nehme eine doppelte Gattung von Stuhlzwang an, nehmlich einen trockenen und feuchten. Und auch die erstere Gattung, als den trockenen habe ich bey den Springwürmerpatienten angetroffen. Hieher gehöret unter andern die Geschichte von dem jungen Menschen, dessen ich schon bey einer andern Gelegenheit **) gedacht habe. Denn von diesem Patienten gieng nichts ab, ohngeachtet er die große Neigungen und beschwerlichsten Spannungen seine Nothdurft zu verrichten im Hintern unaufhörlich hatte. Doch habe ich auch den feuchten Stuhlzwang bey den Personen, welche Springwürmer hatten, ofte gefunden. Und dieser ist wirklich der, den Hippokrates meynet, wenn er spricht. „Der Leib ist durchfällig, und „harte. Denn er hat das Wort Stuhlzwang „(tenesmus) gebraucht, wie ich davor halte, wenn „mit dem Schleim zugleich etwas Blut abgehet. „Und hat er nicht von dem Stuhlzwange es deut„lich genug gesagt“ ***). Es gehet Schleim und

*) Siehe des Plinius Historia natural. Lib. XXVIII Cap. XIV.

**) Verhandl. over de Worm III Hoofd. 226 bl.

***) Liber de affectibus pag. 523.

und Blut ab! Daher sagt auch Piso *). „Der „Stuhlzwang ist nichts anders, als eine anhal„tende, und vergebliche Neigung und Begierde „seine Nothdurft zu verrichten, da doch weiter „nichts als etwas weniges Blut, oder Schleim „ausgeführet wird.“ Er hat aber beynahe diesen Stuhlzwang mit der Ruhr (dysenteria) verwechselt, welche, nach der Definition der Neuern, meines Erachtens, der wahrhafte Stuhlzwang des Altvaters Hippokrates ist. Aber nun wieder auf die Hauptsache.

Es ist noch übrig, daß wir sehen, wie die Springwürmer den verschiedenen Stuhlzwang bey verschiedenen Personen verursachen, und hervorbringen können, damit wir daraus die Anzeige (indicatio) kennen lernen, wie er muß geheilet werden. Denn es ist der Natur der Thiere ganz eigen, daß sie sich bemühet alles, was ihr schädlich und nachtheilig ist, wegzuschaffen, abzuhalten, oder wenigstens es abzuändern. Und dieses, glaube ich, ist allen und jeden bekannt. Sie hat aber auch noch eine andere Eigenschaft, daß sie den Kreislauf des Blutes gemeiniglich gegen den Ort stärker gemacht, wo sie einen Reiz empfindet. Und wer wird es wohl bezweiflen, daß die Nerven, die der Bewegung dienen, von einem gereizet wordenen Orte auf eine mannichfaltige und unordentliche Weise afficiret werden? Da man nun die Bewegung der Springwürmer, von welcher ich schon öfters geredet habe, zugegeben; so wird man aus dieser dreyfachen Eigenschaft, die unsere Natur besitzet, auch den von den Springwürmern herkommenden

*) De cognosc. et curand. morbis Liber III Cap. XVI Vol. II pag. 104 und 105.

den Stuhlzwang gar leichte einsehen, und verstehen können. Denn die Springwürmer, sie mögen nun von einer Ursache, gereizet und aufgebracht worden seyn, von welcher es nur wolle, zupfen durch ihre Bewegung den After. Der Lauf des Blutes wird deßwegen dahin stärker, die Adern werden krampfhaft zusammengezogen, und die Ausführungsgänge der Drüsen verschlossen. Die Bewegungsnerven, welche zu den Fäsern der Muskelhaut des Mastdarmes, und zu den zuschliesenden und emporhebenden Muskeln des Hintern gehören, werden auf eine unordentliche Weise, und fast fort und fort gereizet, und durch die Wirkung der erstern wird der Mastdarm, oder der After stark zusammengezogen, als wenn Unrath ausgeführet werden müßte. Die emporhebenden und zuschließenden Muskeln des Hintern die zugleich mit wirken, schließen zwar den Hintern zu, aber sie drücken auch zugleich mit den Muskeln des Unterleibes, und des Zwerchfelles allenthalben *) gleichsam wie eine Presse die Gedärme zusammen. Daher wirken sie gegen den Mastdarm, der durch die Ausdehnung der Schlagäderchen sehr geschwollen, und

*) Dieses ist, meines Erachtens, vorzüglich die Verrichtung der emporhebenden Muskeln des Hintern. Und ob ich auch gleich mit zugebe, daß ihr forderer Theil der von der Schaam entspringet und den Hintern umgiebet, seine Mündung in etwas zuschließet. Ob nun aber auch seine Seitentheile die an den Hüften entstehen, eine ähnliche Wirkung haben, weis ich nicht gewis, ob es gleich die größten Männer behaupten? Und, wenn ich die Wahrheit sagen darf, so glaube ich bald, daß man dem gelehrten Johann Friederich Douglas in seiner Descript. compar. muscul. §. 110 Seite 81 Recht geben müsse, daß man es an dem Laufe, oder an der Richtung dieser Fasern abnehmen und sehen können, daß diese Muskeln dem herausgehenden Unrathe (einigermaßen) den Weg öfnen.

und schmerzhaft geworden, einander ganz zuwider, und vermehren den Schmerz so, (wie auch die schon vorhergedachten Verstopfungen, welche der Entzündung nahe sind). Es wird sich zwar der Mensch, so viel wie möglich bemühen die Ursache (nehmlich die Springwürmer) diese Plagen wegzuschaffen. Es wird aber alles vergebens seyn. Denn die an den Wänden des Afters hängenden Springwürmer, halten sich feste an, oder sie verbergen sich zwischen die Falten und Runzeln. In dem trocknen Stuhlzwange wird, da die Ausführungsgänge der Drüsen durch die Ausdehnung der sie umgebenden Gefäße verschlossen sind, wegen Mangel des Schleimes fast ganz und gar nichts abgehen. Bey den feuchten Stuhlzwange hingegen setze ich keinen so starken Kreislauf zum Grunde. Die Gefäße werden nicht so sehr ausgedehnet, und verhindern die Aus- und Absonderungen des Schleimes nicht, sondern sie machen vielmehr, daß er in größerer Menge, und mehr verdünnet, (weil er sich in den Bläschen der Drüsen nicht so lange aufhalten kann) fortgetrieben wird. Und es wird mit der grösten Gewalt aus dem After leichte etwas herausgepresset, welches öfters etliche Springwürmer mit sich fortreißet. In einem solchen feuchten Stuhlzwange habe ich den Schmerz allezeit gelinder gefunden. Und ich glaube auch, daß selbiger um schon angeführten Ursachen willen minder gefährlicher sey. Denn ich habe gesehen, daß ihn ein schmerzstillendes Mittel geheilet hat. Und dieses ist aus dem vorhergehenden *) bekannt. Dahingegen der erstere, oder der trockene Stuhlzwang, nicht nur ein schmerzstillendes Mittel, sondern

*) Siehe den fünften Abschnitt dieses Kapitels fast zu Ende, wo ich den Fall von dem Teppichweber, und andrer mehr, angeführet habe.

dern auch ein solches, welches den After schlüpferig macht, ja vielleicht auch zuweilen den Aderlaß erfordert, und nöthig hat.

Denn auf diese Art ist es mir in einem Falle bey einer Weibsperson, welche vollblütig und fast zwanzig Jahre alt war, gegangen. Diese Person war schwanger, und schon eine geraume Zeit mit den Springwürmern geplaget gewesen. Und dieses zwar so, daß sie schon einige Nächte dieserwegen schlaflos zugebracht hatte. Endlich bekam sie auch im Monat April des 1756 Jahres den trocknen Stuhlzwang. Es entstand daher so eine krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln des Unterleibes und der Glieder, (besonders aber der obern) daß ihre Anverwandten ein bevorstehendes Unrichtiggehen (abortus) befürchteten. Ich wurde gerufen. Ich verordnete der Patientin ein Klystier und einen Aderlaß. Aber sie schlug dieses hartnäckig ab, und bat vielmehr inständig, daß ihr nur ein abführendes Mittel gegeben werden möchte. Dieses aber schlug ich ihr auch ab. Denn ich besorgete, daß sie sich darauf bald brechen würde, weil sie schon einen Eckel hatte. Und besonders wußte ich es schon, daß ihr die Rhabarber beständig eckelhaft gewesen war: Außerdem war ich noch der Meynung, daß ihre langsamere Wirkung der Gefahr weniger vorbeugen würde. Aus diesem Grunde also verordnete ich nur ganz alleine schmerzstillende Arzeneyen, welche zu ihrer Zeit auch von dem erwünschten Erfolge waren. Doch war auch dieses mein Rath, daß sie noch einen andern Arzt (den sie schon einige Jahre gebraucht hatte) mit zum Beystande nehmen möchte. Und da die Zufälle täglich schlimmer wurden; so erfüllete sie endlich meinen Wunsch fünf Tage darauf. Denn dieser

Arzt verordnete sogleich einen Aderlaß und ein Klystier. Als nun dieses geschehen; so wurden durch den Unrath, in kurzer Zeit eine große Menge Springwürmer mit ausgeführet. Und hierauf hat diese Kranke von diesen Thierchen weiter nicht viel Ungelegenheit mehr empfunden.

Den Nutzen von solchen schlüpferig machenden Klystieren habe ich auch hernach aus einem Falle bey einem Menschen von zwanzig Jahren auf das aller offenbarste und handgreiflichste gesehen. Die Geschichte hiervon, habe ich schon wo anders erzehlet *).

Zum Siebenden. Ich glaube auch die Ruhr, woran die Springwürmer Schuld waren, besonders bey denen Personen, welche im After krampfadern hatten, bemerket zu haben, wenn man nehmlich unter der Ruhr nur alleine das Nöthigen zum Stuhle zu gehen, welches Schneiden und blutige Ausleerungen mit zum Gefährten hat, verstehet, wie Souvages **) diese Krankheit definiret hat. Denn aus der Definition dieses Verfassers von dem Stuhlzwange, die ich nur erst vorher***) angeführet habe erhellet, daß man hier durch das Wort Stuhlzwang (tenesmodes) einen wenigen schleimigten Fluß u. s. w. verstehen müsse. Und ich habe es schon vorher gezeiget, daß diese Definition vom Stuhlzwange, auf des Hippokrates seinen Stuhlzwang, welchen er Tenesmus nennet, recht sehr gut passe. Es wird also keinem Menschen fremde vorkommen, daß die mit den Springwürmern behafteten Personen mannich=

*) Verhandl. over de Worm. III H. 226 bl.

**) Pathol. method. §. 121 Seite 244.

***) Siehe den sechsten Abschn. dieses Kapitels.

mannichmal eine solche Ruhr bekommen. Man muß aber mit mir von demjenigen, was ich von dem Stuhlzwange gesaget habe, einerley Meynung haben. Denn ist es wohl etwas wunderbares, daß die überaus sehr ausgespannten, und ausgedehnten Blutgefäße, welche der Zerreißung nahe sind, endlich zerreißen, oder etwann gar von dem Saugen der Springwürmer von einander persten, und das Blut fließen lassen, welches zugleich mit etwas wenigem Schleime auszuführen ist? Will man aber unter der Ruhe nur jene verstehen, die nach der Definition Zwinger beym Hofmann *) „jene Entzündung, und Verschwärung der „Eingeweiden besonders der dünnen, und „folglich auch der dicken Gedärme ist, wobey „eine öftere blutige, und eyterige mit dem hef„tigsten Schmerzen und Schneiden des Leibes „und der empfindlichsten Nothigung zu Stuhle „zu gehen verbundene Ausleerung, welche die „Menschen bald durch ein anhaltendes bösarti„ges Fieber, bald aber ohne dasselbe reiniget;" so muß ich das öffentliche Geständniß ablegen, daß ich noch bis jetzt keinen Menschen gesehen, der eine solche von den Springwürmern verursacht wordene Ruhr gehabt habe. Doch sehe ich aber auch nicht ein, warum ich nicht glauben sollte, daß andere eine solche Krankheit bemerket haben. Denn nach der schon vorher **) gegebenen Theorie kann es sich leicht ereignen, daß nicht nur die Schlagadergefäße des Mastdarms, und der übrigen

*) In Differt. de dysent. §. 5. oper. Suppl. II. Part. II. Seite 256.

**) Im zweyten Kapitel im zweyten Abschnitte, im vierten und fünften Abschnitte dieser Geschichte, und noch an andern Orten.

gen dicken Gedärme, sondern auch selbst der dünnen Gedärme, entzündet werden, in die Eyterung übergehen, und zerpersten. Zumal wenn noch folgends das Blut entweder zu dicke gewesen ist, oder die größern Gekrösadern selbst durch einen krampfhaften Zufall, der etwas lange anhält, verschlossen werden. Denn in einem solchen Falle können vielleicht nicht nur die Schlagäderchen allein, sondern auch die Blutäderchen, welche die faltigte Haut durchlaufen, entweder durch eine Anastomose, oder durch eine Zerreißung (diapedesis) *) oder durch eine Zerfressung (diaeresis) das Blut fließen lassen. Und wer wollte wohl daran zweiflen, daß die Drüsen im Gekröse sowohl, als die andern Drüsen in unserm Körper von einen krampfhaften, oder andern Zufall der Nerven aufschwellen, und auf diese Art die benachbarten Gefäße, vorzüglich aber die Blutadern, zusammendrücken, und eine wahre Zusammenpressung (thlipsis) verursachen können? Und wer könnte wohl dasjenige, was gesagt worden, in Zweifel ziehen, wer die von dem im Unterleibe afficirten Rippennerven (welches bey den hypochondrischen Mannspersonen, und den mit den Mutterbeschwerungen beladenen Weibspersonen gar öfters sich ereignet,) gar gewaltig sehr aufgeschwollene schildförmige Drüse gesehen hat? Da man nun wirklich annehmen muß, daß zwischen den Nerven des Gekröses und des Afters nicht nur wegen ihres gemeinschaftlichen Ursprunges, sondern auch wegen ihrer Nachbarschaft eine mehr mittelbare Mitempfindung (consensus) statt findet ***). Doch glaube ich auch, daß eine solche Ruhr noch von einer

*) *Boerh.* Instit. med. §. 107.

**) Ebenderselbe am angeführten Orte §. 709.

***) Siehe das vierte Kapitel dieser Geschichte im andren dritten Abschnitte.

einer andern Ursache, als von einer krampfhaften Zusammenziehung des Afters selbst entstehen könne. Denn die Zergliederungskunst saget es uns „daß die Gedärme, und vorzüglich die dünnen so sehr zusammengezogen werden können, „daß sie kaum den flüßigen, und wie viel weniger „den zähen, oder dicken Dingen den Durchgang „verstatten können." Wenn nun eine mit den Springwürmern behaftete Person, die viel Hunger hat, eine gar große Menge nicht leicht zu verdauender Speisen zu sich genommen; so wird der Durchgang derselben, wegen einer solchen von der Bewegung der Springwürmer im After entstandenen Zusammenziehung, verhindert werden. Doch wird die Natur, die sich zu sehr beschweret findet, alle nur mögliche Kräfte anwenden, diese Ungelegenheit wegzuschaffen. Sie bringet die vorher gedachten *) Muskeln in Bewegung. Es entstehet ein feuchter Stuhlzwang, wenn eine Menge Schleim im After sich befindet, oder ein Brechen, wenn der Weg von oben offen ist. Dauret aber die Zusammenziehung noch fort, so werden die Gefäße desjenigen Ortes von dem allzugroßen Reiben der genossenen Speisen je mehr und mehr gereizet, angefüllet, entzündet, endlich zerpersten sie, und gehen in die Eyterung über, (wenn die Zusammenziehung noch länger anhält.) Sie lassen Blut und Eyter fließen. Und es entstehet die letzt gedachte Ruhr. Doch gebe ich es ganz gerne zu, daß dieses nur bloße Muthmaßungen sind, die ich durch die Erfahrung noch nicht bestätiget gefunden habe. Aber wer kann in dererjenigen ihrer Meynung wohl eine größere Wahrscheinlichkeit finden, welche diesen Zufall

 sowohl

*) Im sechsten Abschnitte dieses Kapitels, fast zu Ende desselbigen.

sowohl, als andere von den Würmern, oder den Springwürmern herkommenden Folgen den faulen Ausdünstungen von diesen todten Thierchen, oder ihrem Unrathe die Schuld beylegen *). Es sey nun wie ihm nur wolle; „so kann man sich, meines Ermessens, „die Ursachen," wenn es mir erlaubet ist, die Worte aus dem Walsch anzuführen **) „von dieser Ruhr (und von andern „von den Springwürmern herkommenden Beschwerden und Zufällen) aus der lebendigen „Pathologie besser vorstellig machen." Es mag aber nun genug seyn, die Wahrheit von diesem Zufalle gesagt zu haben: Ich will nur noch etwas weniges von einem andern Zufalle, anführen, der zwar nicht so beschwerlich ist, aber doch den mit den Springwürmern behafteten Personen öfters viel Ungelegenheit verursacht, ehe ich die andern Zufälle erzehle. Und dieses ist die Hartleibigkeit.

Zum Achten. Schon vorher habe ich gesaget, es trage sich gar öfters zu, daß die mit den Springwürmern behafteten Personen, ohngeachtet sie schwächere und nachgebendere Eingeweide haben, und folglich der Leib verstopfter ist. Ich werde mir also angelegen seyn lassen, es zu beweisen, daß auch dieser Zufall, oder diese Beschwerung, von unsern Springwürmern, die viel kleiner als des Coulet ***) seine sind, verursacht werde.

*) Im vierten Kapitel zu Anfange desselben. Wie auch die von Schenk in Obs. Lib. III Obs. CCX angeführte Geschichte.

**) In not. ad *Jerem. Martii* obs. med. XLVI de ascaridibus cum dysenteria.

***) Tract. de lumbr. lat. Lib. II cap. XIV pag. 72 wo er die Stelle aus dem Hippokrates Praedict. Lib. I §. 138 unverdienter Weise, wie ich davor halte, ansieht, und in Tadel ziehet.

werde. Und ohngeachtet sie nicht „in so großer „und in so ungeheurer Menge vorhanden sind, „daß sie den ganzen Raum des Afters einnehmen, „und ihn so ausdehneten, daß der Leib davon „harte oder verstopfet würde,“ welches er, weil es nicht möglich wäre, ganz und gar ableugnet, und aus diesem Grunde den Hippokrates nach seiner Gewohnheit ansticht. Doch lohnet es nicht der Mühe mich länger bey ihm aufzuhalten, da er fast an allen Orten seine Blöße zeiget, daß er wirklich falsch gedacht habe. Schon vorher habe ich öfters die Anzeigung gegeben, daß die Springwürmer die Quellen des Darmschleims aussaugen und auszehren können. Es mag nun dieses entweder von ihrer Vielheit, allzugroßen Freßhaftigkeit, oder von dem verhinderten Kreislauf des Blutes gegen den Ort bewerkstelliget werden, so wird es einerley Endzweck haben, das Niedersteigen des härtern Unrathes aus dem Grimmdarme in den After zu verhindern und zu erschweren, ja auch schon dem im After sich befindenden Unrathe, weil der Hintere selbst besonders alsbald zusammengezogen wird, den Ausgang versperren. Nächstdem setzet der in Unordnung gebrachte Einfluß des Nervensaftes die Fasern des Afters noch in Thätigkeit. Und es scheinet der Wahrheit vollkommen zu entsprechen, daß die Fasern der übrigen Gedärme weniger afficiret, ja fast gelähmet, oder parelitisch bleiben können. Daher wird der Unrath aus der rechten Seite quer über zur linken Seite in den Grimmdarm überaus langsam fortgestoßen werden. Die Milchgefäße, oder auch wohl gar die zurückführenden Adern saugen das Flüßigere davon ein, und machen endlich, daß die Masse härter wird.

Es mag nun die Hartleibigkeit von der oder jener Ursache, welche von der Thätigkeit der Spring-

würmer abhänget (so wenig ihrer auch immer seyn mögen) entstanden seyn, so bleibet die Sache doch allezeit die nehmliche, und man muß diese Hartleibigkeit mit allem Recht und aller Billigkeit vor eine solche halten, die von den Springwürmern ihren Ursprung genommen hat. Diesen Zufall trift man bey den mit den Springwürmern behafteten Menschen so oft an, und ich habe die gedachten Ursachen davon so offenbar gefunden, daß ich an der Hartleibigkeit nicht im mindesten mehr zweifle, so oft als ich mit den Springwürmern behaftete Personen, deren Leibesbeschaffenheit besonders schwächlich ist, zu Gesichte bekommen. Man findet aber auch andere Personen, welche sich über die Leibesöfnungen gar nicht beschweren, besonders wenn die Springwürmer wegen der Menge des Darmschleims bey reichlicherer Nahrung eine lange Zeit hindurch in Ruhe leben, und den in gehöriger Sicherheit sich befindenden Falten, keine Ungelegenheiten, und kein Schade zugefüget worden. Und auf diese Art wird die Bewegung des Blutes und der Geister nicht gestöhret. Aber alsdenn glaube ich auch, daß man solche mit den Springwürmern behaftete Menschen nicht vor Kranke halten könne.

Zum Neunten. Wie nun es den Aerzten eine ganz bekannte Sache ist, daß von einerley Ursache nicht allezeit einerley Wirkungen und Folgen entstehen, sondern daß dieselben gar ofte nach der Verschiedenheit der zufälligen Dinge gar sehr von einander abgehen; so ist es nichts weniger als etwas wunderbares, daß auch von unsern Thierchen zuweilen solche Zufälle herkommen, die denjenigen, welche schon erzählet worden, vollkommen entgegen sind. Auf diese Art hat unter andern

Peter Schaw *) bemerket, „daß die Spring-„würmer öftere Durchfälle — und Bauchflüsse, „wo die Speisen unverdaut ausgeführt werden „(lienteria) verursachen.“ Ob ich nun gleich mich nicht erinnern kann, einen Bauchfluß, oder Lienterie, woran die Springwürmer Schuld gewesen, gesehen zu haben; so finde ich doch auch keine Gründe, weswegen man die Bemerkungen anderer von dieser Krankheit in Zweifel ziehen sollte. Besonders da ich, wie ich glaube, gar öfte einen von den Springwürmern verursachet wordenen Durchfall gesehen habe, davon der Uebergang in die Lienterie gar nichts seltenes ist.

Ich will also einen Versuch machen die Art und Weise kürzlich zu erklären, wie die Springwürmer den Durchfall verursachen können.

Schon vorher **) wo ich die Gemüthsbewegungen abgehandelt, habe ich die Anmerkung gemacht, daß die Anfüllung und Ausleerungen der Säfte befördert werden können. Und es wird es kein Mensch so leichte in Zweifel nehmen, daß sie von den Nerven, die dem Gefühl gewidmet sind, nur etwas gereizet werden, gar bald entstehen können. Davon kann man gar leichte einen Versuch machen. Und daß auch hieran niemand zu zweiflen Ursache finde; so nehme man nur eine kleine Feder, und reize damit den Rachen. Denn alsdenn werden nicht nur die ausführenden Gefäße des Rachens, und alleine die Drüsen wegen der der Seele mitgetheileten und beygebrachten unangenehmen Empfindung ihre Feuchtigkeiten fließen lassen; sondern es werden auch zugleich

*) Practice of Physic. I Part. Sect. XIII Seite 234.

**) Im zweyten Kapitel dieser Geschichte, fast zu Ende desselbigen.

gleichsam alle Speicheldrüsen, wie nicht weniger die Drüsen im Schlunde und im Magen zum Mitempfinden gebracht werden. Denn daher (glaube ich) ist es gekommen, daß ich diejenigen, welche einen Eckel hatten, öfters über den Magen, der gleichsam wie mit Wasser angefüllt wäre, und über eine Empfindung des Herzens, welches im Wasser schwämme, habe klagen hören. Und ich selbst habe dieses von einer kleinen Reizung des Rachens an mir mehr als einmal erfahren. Ist es denn also wohl ein Wunder, daß auch von einer kleinen Bewegung der Springwürmer die Drüsen im Magen, in den Gedärmen, und ihre ausduftenden Gefäße auf gleiche Weise afficiret werden, und den Magen und Darmsaft in grösserer Menge fließen lassen? Denn der Rippennerve, der eben sowohl mit dem Mastdarme oder After, als mit den übrigen Gedärmen, und dem Magen in einer gemeinschaftlichen Verbindung stehet, läßt es gar gerne geschehen, daß sie in eine gleiche Mitempfindung gezogen werden. Auf diese Art also steiget der Unrath, welchem fort und fort Feuchtigkeiten zufließen, nothwendiger weise in einer viel flüßigern Gestalt zum After hernieder, und wird gar bald aus der Mündung des Hintern herausfließen. Zumal wenn die zuschließenden Muskeln von der geringen Bewegung der Springwürmer nicht wirken können, oder etwann wohl gar, wie es bisweilen geschiehet, ihre Kraft, wenn nehmlich der Zufluß der Geister zu einem andern Ort viel stärker geschiehet, ganz und gar verlohren haben. Und auf diese Art also, kann man sich selbst gar bald eine Vorstellung des von den Springwürmern herkommenden Durchfalls machen! Ja ich selbst habe es gefunden, daß die Erfahrung diese Lehre, oder Theorie bestätiget hat. Denn hiervon giebt die Geschichte von dem jungen Menschen, dessen ich

ich schon wo anders gedacht habe,*) das glaubwürdigste Zeugniß, es wäre denn daß ich in allen Unrecht hätte. Dieser junge Mensch war bald vier und zwanzig Jahr alt, im übrigen lebhaft, munter und stark. Es hatte ihn schon am ein und zwanzigsten Julius des 1757 Jahres ein Gallenfieber überfallen, welches einen anhaltenden Bauchfluß, wobey vieler Schleim und Galle abgieng, zum Gefährten hatte. Mit dieser stinkenden Materie giengen, wie ich es gesehen habe, eine unzehlige Menge Springwürmer ab. Sie waren alle fett und gut bey Leibe. Und mannichmal giengen auch ihre ganzen Nester, welche mit einem gar sehr zähen Schleime umwickelt waren mit ab.

Als er nun diese Krankheit überwunden, und ausgestanden hatte; so wurde er auf das neue von einem Durchfall, der alle Monate wiederkam, überfallen. Dieser Durchfall war ihm schon seit Jahren her etwas gewöhnliches. Er stellete sich vorzüglich um die Zeit des Neumonden **) ein, und hielte allezeit wenigstens drey Tage lang an. Er vergieng auch mehrentheils von sich selbst wieder, nachdem die noch übrig gebliebenen Springwürmer durch heftigere Zufälle, (nehmlich

*) Siehe die Naturgeschichte der Springwürmer im fünften Kapitel Seite 104. 105.

**) Auf diese Art habe ich es ofte bey andern bemerket, daß die Springwürmer vorzüglich gegen die Zeit des Neumonden gar sehr unruhig waren. Und dieses habe ich schon in der Naturgeschichte der Springwürmer im vierten Kapitel auf der Seite angemerket. Doch habe ich nur erst vor kurzer Zeit bey einem Bauerkinde, einem Söhnchen von drey Jahren aus Gojingen, die erschrecklichsten Krämpfe, die sich allemal um die Zeit des Vollmonden wieder einfanden, und woran die Springwürmer Schuld waren, gesehen.

lich durch heftige Schmerzen, und öfters durch eine Empfindung eines innewendig fallenden Tropfens) die sie in dem After erzeuget hatten, sich zu erkennen gaben, und nach dem entstandenen Stuhlzwange diese Handlung beschlossen. Dieser Patiente gab mir, als ich ihn fragete, diese Antwort; daß er gemeiniglich zwey oder drey Tage vor dem neuen Lichte, oder Neumonden eine ganz gelinde und kleine Bewegung, als wenn ein gewisser weicherer Körper innewendig herumgewälzet würde, empfände. Diese Empfindung stiege aus der Gegend des Afters (oder aus dem hintern Theile vom Becken) nach und nach in die Höhe, und verursachete ihm einen geringen Eckel, welcher bisweilen mit einem Aufstoßen des Magensaftes verbunden wäre (welches die Holländer 't Wee-Water, das ist, Schmerzwasser nennen) und den Speichel in Menge hervor brächte. Und wenn sich dieses ereignete wußte er es allezeit gewis, daß in einer Zeit von etlichen Stunden der Durchfall bey ihm sich drauf einfinden würde. Dieses Zeichen hat auch der Erwartung des Kranken allezeit entsprochen. Da er nun dieser Ungelegenheit, die sich alle Monate einzustellen pflegete, satt und überdrüßig war; so bat er mich um Rath dieses Uebel in Zukunft von ihm abzuwenden. Hier traf ich eine doppelte, und einander ganz und gar zuwiderlaufende Wirkung von den Springwürmern an, nehmlich den Durchfall, und den drauf kommenden Stuhlzwang. Und von diesem glaubete ich, daß er nur von sehr wenigen Springwürmern entstanden sey, welche in einer allzudünnen Feuchtigkeit sich befänden (da nehmlich durch den vorhergehenden Durchfall aller Darmschleim mit ausgeführet worden) und schon bereits die Schleimdrüsen selbst angegriffen, und auf diese Art die

Falten,

Falten, die ihres Schutzes, nehmlich des Schleims beraubet gewesen, empfindlicher *) gemacht haben. Von jenem hingegen, nehmlich dem Durchfalle, hatte ich die Meynung, daß er von den sich in einer Zeit von zwey oder drey Wochen gar sehr häufig vermehrten Springwürmern herkäme, welche sich bey dem häufigen Darmschleim (der bey diesem jungen Menschen in großer Menge, und im Ueberfluß vorhanden war) gar wohl befänden, und die faltigte Haut nicht so heftig angreifen konnten, sondern sich nur (und dieses vielleicht um der Begattung willen) sehr unruhig waren, als woher jene unangenehme Empfindung von einem sich innewendig wälzenden Körper hat entstehen müssen. Und der daher entstandene Eckel hat den Speichel, den Magen- und Darmsaft in größerer Menge zu den untern Theilen geführet, und den Durchfall hervorgebracht. In diesem Falle schien mir die Anzeigung (indicatio) ganz verschieden, oder nicht einfach zu seyn. Denn

Erstlich glaubete ich, daß die Menge des Darmschleims müßte vermindert werden, daß sich die von demselbigen wohl lebenden Springwürmer nicht so häufig vermehren könnten.

Zweytens, müßte von dem Schleim auch nicht zu viel weggeschaft werden, daß die Falten der Eingeweide nicht entblößet, und auch von der ordentlichen Bewegung dieser Thierchen nicht eher, und heftiger gereizet werden möchten. Und

Drittens müßten diese Thierchen selbst und ihre Eyerchen nach und nach ausgeführet werden.

Ehe

*) Siehe die im dritten Kapitel dieser Geschichte angeführte Historie von der alten Frau, im dritten Abschnitte.

Ehe ich aber diese Anzeigung ins Werk setzen konnte; so mußte erstlich der Stuhlzwang gehoben werden, von welchem der Patiente damaliger Zeit gar viel Ungelegenheit zu erdulden hatte. Und dieser wurde durch Mehlspeisen, Milch, und etlichen Granen von der Pillenmasse von der Hundszungenwurzel, die gleichfalls mit gegeben worden, eher als gewöhnlich geheilet. Vier Tage drauf, nachdem der Stuhlzwang war gehoben worden, verordnete ich ihm ein Konditum aus Rhabarbar, Stahlspäne, stinkenden Asand, dem Marke von der Kassia, und den Tamarinden, und etwas wenigen von der nur gedachten Pillenmasse. Durch dessen täglichen Gebrauch hatte er mehrere Stühle als sonsten. Es wurden fast beständig Springwürmer mit abgeführet. Der zu seiner Zeit gewöhnliche Durchfall kam auch nicht so heftig wieder, und von dem Stuhlzwange hatte er gar keine Ungelegenheit weiter auszustehen. Diese Arzeney brauchete er zwey ganzer Monate. Und weil er weiter keine Ungelegenheiten von den Springwürmern (denn er versicherte, daß er in vielen Tagen keine mehr gesehen hätte) empfande; so lies ich ihn alle Tage einen oder etliche Becher (cyathus) Stahlwasser *) trinken. Dabey wies ich ihm auch die gehörige Diät, und gab ihm den Rath, daß er nach Beschaffenheit der Umstände den dritten oder vierten Tag seinen Leib mit Rhabarbar und Weinsteinrahm reinigen möchte. Auf diese Art hat er sechs Jahre durchlebet, und fast gar nichts von den Springwürmeranfällen in dieser

*) Unter dem mir gewöhnlichen Stahlwasser verstehe ich hier das sogenannte Schmiedewasser, welches ich mir um mehrerer Reinlichkeit willen in einem darzu besondern Gefäße von den Eisenschmieden bereiten, und in selbigen so lange Stahl oder Eisen ablöschen lasse, bis es fast um die Hälfte verrauchet ist.

dieser Zeit bemerket. Bis er endlich im Monat Jänner des 1764 Jahres nach einem etwas heftigen und anhaltenden Fahren auf dem Eise, auf das neue mit dem Durchfalle, und mit dem drauf kommenden Stuhlzwange, (nur daß sie viel gelinder waren) befallen wurde. Wir aber verfuhren wieder auf die nehmliche Art, als vorher, und schaffeten diese Krankheiten in kurzer Zeit wieder fort. Und hierauf befindet er sich, so viel ich weis, noch bis gegenwärtig vollkommen wohl und davon befreyet.

Einen fast ähnlichen Durchfall woran die Springwürmer auch Schuld waren, nur daß der Stuhlzwang nicht mit dabey war, habe ich vor kurzem bey einen Knaben von fünf Jahren angetroffen. Dieses Kind war dabey gar entsetzlich mit abgezehrt. Aber diese Geschichte will ich bey einer darzu schicklichern Gelegenheit erzehlen, und vor der Hand ihrer nicht gedenken.

Wenn nun der Durchfall (wie ich es auf eine wahrscheinliche Art glaube dargethan zu haben) von den Springwürmern verursachet werden kann; so kann es auch der Wahrheit nicht entgegen seyn, daß von den nehmlichen Thierchen eine Lienterie, oder ein Bauchfluß von unverdauten Speisen, entstehen könne. Wenn dem nun so ist; so darf man, wie ich schon gesagt habe, unter keinem Vorwand den Bemerkungen anderer hiervon den Glauben absprechen. Zumal wenn man auf die mit den Springwürmern behafteten Menschen Achtung giebt, daß sie, so schwach auch der Tonus der Gedärme ist, zuweilen überaus hungrig sind, und aus dem Grunde eine große Menge von Speisen (die gar ofte schwer zu verdauen sind) beständig zu sich nehmen. Aber nun zu andern Anfällen.

Zum

Zum Zehenden. Bißhieher haben wir von den Krankheiten geredet, welche eine Ausleerung die untern Wege durch des Körpers zum Gefährten hatten, und woran die Springwürmer Schuld gewesen waren. Nun aber will ich auch ganz kurz von denen handeln die durch die obern Wege des Körpers wirken. Schon vorher habe ich des Eckels und des Brechens öfters gedacht, womit die mit den Springwürmern behafteten sind geplaget worden. Und ich glaube es gewis, daß diese gedachten Zufälle von der Bewegung der Springwürmer, ohngeachtet sie in dem After ihre Wohnung haben, entstehen können. Was aber der Eckel, und das Brechen sey, ist niemanden unbekannt Und auch die Aerzte haben davon einerley Meynung, obgleich von der Art, wie sie entstehen, ihre Meynungen eines theils getheilt sind. Sie schreiben es gemeiniglich der Wirkung ähnlicher Theile des Körpers zu, und glauben, daß sie nur allein in Ansehung der Heftigkeit unterschieden sind. Um aber dasjenige, was ich davon denke, aufrichtig sagen zu dürfen, so scheinen sie mir einen viel größern Unterschied zu haben. Denn der Eckel giebt es offenbar zu erkennen, daß die fühlenden Nervenfäserchen gereizet werden, welche alsdenn der Seele eine gewisse unangenehme Empfindung (perceptio) beybringen, und mittheilen. Und man siehet nicht, daß die Muskeln dabey wirken. Dieses geschiehet nicht eher, als bis der Mensch anfänget sich zu brechen. Und nun scheinen erstlich die Nervenfäserchen, die der Bewegung gewidmet sind, gereizet worden zu seyn. Daß nun dieses getheilete Beschwerden sind, glaube ich, liegt am Tage. Denn ich habe Menschen gesehen, die sich brachen, und wie sie es versicherten, nicht den geringsten Eckel dabey hatten. Sie stemmeten nur beyde Hände

in

in die Weichen. Ich glaube auch, es sey mir eine gar zu bekannte Sache, daß der Eckel ohne Brechen öfters seyn kann. Es ist kein Wunder, daß das Brechen ohne vorhergegangenen Eckel geschehen kann, wenn die Zufälle ebenderselben Nervenfäserchen nur allein in Ansehung ihrer Heftigkeit verschieden wären. Denn, wenn das Fäserchen, das der Empfindung gewidmet ist, von unsern in dem After oder seinem Nachbar, dem Grimmdarm, herumkriechenden Thierchen gereizet werden; so muß auch diese unangenehme Empfindung in denjenigen Empfindungsfäserchen *) die sich in dem Magen zertheilt haben, und aus eben dem Stamme ihren Ursprung genommen, bemerket werden. Da nun dem Anscheine nach die wechselsweise Herrschaft so gros ist, die zwischen den Fäserchen, die der Empfindung gewidmet sind, und denen, die der Bewegung dienen, vorwaltet (besonders wenn sie zugleich in einem und eben demselben Nervenbündel enthalten sind); so ist es noch weniger zu verwundern, daß der Eckel oft krampfhafte Bewegungen in der Muskelhaut des Magens, in den Muskeln des Unterleibes, und alsdenn auch ein Brechen verursachet. Daß das Brechen von den afficirten Nervchen in den äußersten Theilen des Afters entstehen könne, habe ich aus einem Falle von einem gewissen fremden Kaufmanne auf das allerdeutlichste ersehen. Bey diesem Manne waren durch einen langen Ritt die güldnen Adern so sehr aufgeschwollen, und schmerzhaft geworden, daß ich die zwey größten davon in meiner Gegenwart mit einer Lanzette aufschneiden lies. Er ermahnete den Chirurgus, daß er die Oefnung nicht langsam verrichten möchte. Denn

*) Siehe das dritte Kapitel dieser Geschichte fast zu Ende des zweyten Abschnittes, und nicht weit von dem Anfange des dritten Abschnitts.

Denn er würde sich ganz gewiß alsbald brechen, so bald als die Lanzette die Haut durchschneiden würde. Und dieses versicherte er aus vielfältiger Erfahrung. Der Chirurgus lachete. Doch folgete er klüglich. Aber er konnte sein Werkzeug nicht so geschwinde zurückziehen, als dieser fremde Kaufmann das Brechen bekam. Ich glaubete, daß etwann die Kälte der Lanzette, welches auf den sehr heißen Ort war gebracht worden, die meiste Veranlassung darzu gegeben hätte. Und aus der Absicht lies ich die Lanzette vorher erstlich in heißes Wasser tauchen, ehe die andere Oefnung vorgenommen wurde. Als nun das Brechen in kurzer Zeit wieder gestillet war; so wurde mit der gedachten Vorsicht die zweyte güldene Ader geöfnet. Aber es erfolgete alsbald das Brechen wieder, welches noch ärger als das erste war. Ich bekenne es also aufrichtig, daß meine Muthmaßung falsch und ohne Grund gewesen sey. Dieser erzehlete Fall, glaube ich, beweiset es auf das zureichendste, daß der afficirte äußerste Theil vom After ein Brechen verursachen könne.

Zum Eilften. Ich glaube auch den von den Springwürmern entstandenen Schlucken öfters bemerkt zu haben. Aber niemalen bin ich davon mehr überzeuget worden, als vor kurzem bey einem mit den Springwürmern behafteten Manne, welcher wenigstens funfzig von seinen Lebensjahren zehlen konnte. Schon von seiner Kindheit an war er dem Schlucken gar sehr ausgesetzet gewesen. Allein diesen Sommer, da er mit dem Heusammlen fast über sein Vermögen gearbeitet hatte, bekam er einen stechenden Schmerz in den Lenden. Hierauf folgeten alsbald die heftigsten Schauer mit dem beschwerlichsten Schlucken verbunden, welche fast bis um

Mitter-

Mitternacht anhielten. Ganz erschrocken und bestürzet, (und dieses vorzüglich aus Furcht wegen den in hiesiger Nachbarschaft herumgehenden Pocken) ließ er mich rufen. Ich fand einen Menschen, der beständig schluckſete, und bisweilen von dem Schauern so zitterte, daß ich kaum und mit Mühe den Pulsaderschlag erforschen konnte, welcher mir überaus geschwinde vorkam. Die Stirne, der Nacken, und der ganze Rücken wären, wie er sagete, vom einem gelinden Schweiße naß, und der Leib täglich hinreichend offen. Vor acht Tagen hätte er sich eine Ader öfnen, und eine große Menge Blut weglaufen lassen. Und von dieser Zeit an hätte er sich, nach dem Rathe, den ich einem gewissen von seinen Nachbarn gegeben, einer leichten Diät bedienet. Bald wußte ich nicht, ich gestehe es, was ich thun sollte. Doch glaubete ich, daß das Fieber aus der gar zu großen Perspiration, die gar zu plötzlich unterdrückt worden, entstanden wäre. Ich verordnete ihm ein gelindes schweistreibendes Mittel (diaphoreticum). Wovon er aber wenig genommen. Den folgenden Tag stund er gesund auf, und verrichtete seine Geschäfte fast bis des Abends gegen die sechste Stunde, da abermals die nehmlichen Zufälle über ihn kamen. Diese setzeten ihn in eine so große Furcht, daß er anfing die verordneten Medikamente auf das neue zu brauchen. Doch bekam er vor der ersten Nachtstunde keine Linderung davon. Aber alsdenn schlief er ruhig ein, und war frühe wieder ganz gesund. Doch entzog er sich seinen Geschäften, damit er das Uebel nicht ärger machen möchte, und brauchte die Medikamente, wie sie wären verordnet worden, sorgfältig. Aber demohngeachtet wurde er fast um die nehmliche Stunde, als den Tag vorher, eben wieder so krank. Und hierzu kamen noch über-

dieses große Beängstigungen. Es lies mich bitten daß ich auf das allereilfertigste zu ihm kommen möchte. Da ich nun alles, so viel wie nur möglich, geprüfet, gab er mir endlich die Nachricht, daß er innewendig im Hintern fort und fort von dem aller beschwerlichsten Jucken eine oder etliche Stunden vorher, ehe jene gedachten heftigen Zufälle, oder der Schlucken nur alleine sich bey ihm einfänden, geplaget würde. Nun zog ich sogleich die Springwürmer in Verdacht, und erkundigte mich bey ihm nach der Empfindung des kaltens Tropfens. Er sagete, daß er dieses wohl dann und wann, obgleich seltener bemerket hätte. Und da ich ihn noch weiter ausfragete; so gab er zur Antwort, daß er schon von Jugend auf mit den Springwürmern behaftet gewesen sey. In diesem Falle mußten, nach meinem Urtheil, schmerzstillende Mittel gebraucht werden. Ich schickte also den Diener oder Famulus mit dem Recepte in die Apotheke. Während dieser Zeit erinnerte ich mich an jene schwangere Frau, der ich schon vorher gedacht*) habe; verfertigte Wickchen aus gezopfter Leinewand, band sie an einen Faden, lies sie in ungesalzene Butter eintauchen, und dem Kranken im Hintern stecken. Hierauf wurden sie in kurzer Zeit darnach wieder herausgezogen, und es hiengen eine große Menge Springwürmer an denselbigen. Dieser Versuch wurde also viermal gemacht. Und nachdem viele tausend Springwürmer mit herausgezogen worden waren; so befand sich der Kranke bis zur Verwunderung besser. Ja auch der Schlucken kam seltener, und nur alsdenn erst, wenn das Jucken, oder ein etwas heftiger Schmerz vorher da gewesen waren.

Das

*) Siehe das zweyte Kapitel dieser Geschichte fast gegegen das Ende desselbigen.

Das schmerzstillende Mittel, welches er erstlich gegen die zehende Stunde genommen, erwies sich auch sehr thätig, und war von dem erwünschten Erfolge. Denn schon um die eilfte Stunde empfand der Kranke fast keine Ungelegenheiten mehr, ob er gleich nicht schlief. Diese ganze Woche hindurch blieb dieser Mann kleinen Anfällen von den Springwürmern, ob sie gleich abnahmen, täglich ausgesetzet. Doch wurden sie geschwinde durch den Gebrauch des schmerzstillenden Mittels, und der Anwendung der Wickchen gehoben. Zweymal wurde ihm Medikamente (pharmacum) gegeben aus Rhabarbar, Eisenvitriol, dem Mark von der Kaßia, und den Tamarinden, welches zum erstenmale zwey lange Spulwürmer, und sehr viele Springwürmer mit abführete. Hernach aber nur sehr wenige. Wie viel die Gemüthsbewegungen ausrichten können, kann man bey denen, die den Schlucken haben, gar ofte mit Augen sehen. Denn es ereignet sich sehr ofte, daß die schlucksenden Personen, wenn sie heftig erschrecken, den Schlucken verliehren. Doch ist dieses bey keinem Menschen, die von den Springwürmern den Schlucken bekommen, so viel als ich mich erinnere, also geschehen, ob es gleich bekannt ist, daß man auch mit ihnen dieserwegen Versuche gemacht, und angestellet habe.

Zum Zwölften. Ich bin auch überzeuget, daß der Schmerz im Magenmunde (cardialgia) bey denen mit den Springwürmern behafteten Personen eine nicht ungewöhnliche Krankheit sey. Ob aber derselbe von den im After wohnenden Springwürmern erzeuget wird, ist mir noch nicht so bekannt, daß ich es mit Gewisheit bestätigen könnte. Wenn ich aber die Gemeinschaft des

Nervengebäudes, des Magens und des Afters, und die Heilart, welcher ich mich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen, um ihren Schmerz im Magenmunde zu heilen, gar öfters mit dem glücklichsten Erfolge bedienet, sorgfältig betrachte; so glaube ich es bald, daß ich auch diese Krankheit zu den Springwürmerkrankheiten mit zählen darf. Denn ich habe sie gar öfters mit dem Mohnsyrup, ja auch mit dem Altheesyrup des Fernel oder wohl auch mit einem erweichenden schleimartigen Klystiere (womit ich einmal so glücklich gewesen bin) überwunden und geheilet. Daß hingegen die Springwürmer sowohl als die andere Gattungen von Würmern die Magenschmerzen, wenn sie im Magen selbst sich befinden, erwecken können, wird niemand in Zweifel ziehen, der die Schmerzen im After, die von den Würmern entstanden, sorgfältig erwäget. Daß aber doch ein solcher Fall sich wirklich zugetragen, habe ich durch ein seltnes Beyspiel aus einem Briefe von einem gewissen ehrwürdigen Manne (oder Geistlichen) ersehen. Dieses Mannes ältestes Söhnchen, welches noch nicht über zehen Jahr alt war, hatte schon lange von den Springwürmern vieles leiden müssen. Seit etlichen Wochen hätte es über einen großen Schmerz im Magen geklaget, und endlich durch ein etliche Stunden lang anhaltendes Brechen wahrhaftig Springwürmer mit weggebrochen.

Ich habe also nicht Ursache diese Erzehlung zu bezweiflen, und ihr den Glauben abzusprechen: Denn ich bin bey mir überzeuget, daß mein verehrungswürdiger Freund, unsere Springwürmer gar zu gut gekannt habe. Doch kann ich es gewis sagen, daß dieses der einzige Fall bis hieher gewesen, den ich jemals gelesen, und von welchem

ich

es in Erfahrung gebracht, daß unsere Thierchen bis zum Magen hinauf gekrochen sind. Aber hieraus erhellet zugleich daß diese Thierchen auch zuweilen zum Magen hinaufsteigen, welches ich doch vorher *) bezweifelt und abgeleugnet hatte. Aber um das Verzeichniß von den Springwürmerkrankheiten, (welche ich entweder selbst bemerket, oder bey andern Schriftstellern aufgezeichnet gefunden habe) welche sich vorzüglich in den ersten Wegen zu erkennen gegeben, folgends zu Ende zu bringen; so will ich die, welche noch übrig sind erzählen.

Zum Dreyzehenden. Kommen die Fehler der Eßlust in Anschlag. Und von der Eßlust ist es bekannt genug, daß sie zu groß, und zu geringe seyn könne. Zwar findet man von dieser Krankheit in den medicinischen Schriftstellern hin und wieder Beyspiele, daß entweder der Bandwurm, oder die langen Spulwürmer daran Schuld gewesen seyn. Aber ich kann mich nicht erinnern irgendswo gelesen zu haben, daß sie von den Springwürmern entstanden wäre. Ich will also aus dieser Absicht von den vielen nur etliche Fälle anführen, die ich selbst in der Kur gehabt habe.

Eine Jungfer von sechzehen Jahren, lebhaften Ansehens, munterer Farbe, und stark von Leibe, wurde am sechs und zwanzigsten November des 1764 Jahres plötzlich mit etwas lang anhaltenden Ohnmachten überfallen, welche mit einem heftigen Jucken im Hintern, und einigen Schmerzen; auch mit einer Empfindung eines innerlich sich wälzenden Körpers, die nach und nach bis

 zum

*) Siehe die Naturgeschichte der Springwürmer. Kap. 4 S. 67.

zum obersten Theile des Rachens gieng, verbunden waren. Diese Empfindung verursachete zwar kein arges Stecken, sondern nur einigen Eckel. Und da sie vorzüglich zu der Zeit, wenn sie diese Empfindung hatte, vor den Speisen forthin eckelte (denn sie hatte öfters, ja fast meistentheils nach ihrem Monatlichen, eine ähnliche Empfindung, die mit einem großen Jucken im After verbunden war, etliche Tage lang gehabt); so glaubete sie daß diese gedachten Zufälle ihren Ursprung von einem Fehler des Magens hätten. Und aus dem Grunde hatte sie schon etlichemal die sogenannten Magenarzeneyen, aber ohne allen Nutzen und ohne Linderung ihrer Plage, gebrauchet. Die Brechmittel machten das Uebel allezeit ärger. Die Laxiermittel hingegen schienen dann und wann geholfen zu haben, wenn sie zugleich eine große Menge Springwürmer (die sie die Maag Wormen*) das ist die Magenwürmer) nannte, von welchen sie forthin geglaubet hatte, daß sie wirklich in ihrem Magen wohneten, mit dem Unrathe abführeten. Ohngeachtet sie öfters bemerket, daß die Schmerzen darauf gar viel grausamer geworden waren. Die Mutter von der Kranken gab mir auf meine Fragen diese Antwort: daß ihr Monatliches mehrentheils ordentlich und gut

sey.

*) Ich habe gefunden, daß unsere Springwürmer unter diesem Namen sehr viel Menschen bekannt sind. Vielleicht folgen sie hierinne unsern Viehärzten, welche, wie ich höre, die Springwürmer von den Pferden allezeit Maag-Wormen (Magenwürmer) zu nennen pflegen. Ja diese überklugen Leute behaupten es mit der größten Dreistigkeit, daß diese Thierchen wirklich bey den Pferden im Magen erzeuget würden. Ohngeachtet sie es gestehen müssen, daß sie gemeiniglich nur allein in dem äußersten Theile des Afters, nahe an dem Hintern gefunden, und angetroffen werden.

sey. Aber nur das leztemal wäre es etwas heftiger und stärker gewesen als sonsten. Und eben dadurch wäre auch Zweifels ohne der Magen, welcher ohnedem sonst schwach gewesen, wohl noch mehr geschwächt worden, weßwegen auch schon die Patientin ganzer drey Tage vor allen Speisen einen Eckel und Abscheu gehabt hätte. Ich riethe ihr, daß sie Chokolade in Milch gekocht, trinken möchte. Allein sie schlug mirs ab, und sagte, daß ihrer Tochter alle Milch (besonders die abgesottene) von andern wäre untersaget und verboten worden, damit nicht das Blut, und der Schleim, oder der Leim, als die Ursache von dieser Schwäche, gar zu sehr vermehret würden. Ich beruhete aber auf meiner Meynung, und widerrieth ihr alle die sogenannten herz- und magenstärkende Mittel zu gebrauchen. Hingegen verordnete ich ihr eine schmerzstillende und laxirende Mixtur aus Rhabarberextract, etwas weniges von der Aloe und stinkendem Asand, Weinsteinrahm, Lindenblütwasser und Mohnsyrup (syrupus diacodii). Hiervon mußte sie aller zwey Stunden einen Löffel voll nehmen. Den folgenden Tag drauf hatte sie schon drey Stühle davon, wodurch sehr viele Springwürmer mit abgeführet wurden. Und ohngeachtet die Arzeney einen widerwärtigen, eckelhaftigen Geschmack hatte; so bekam sie doch schon einigen Appetit Speise zu genießen. Ich verordnete ihr, daß sie weißes warmes Brod essen sollte. Die Mutter hielte mir die Verordnungen von andern entgegen. Sie richtete sich aber doch nach meinem Willen. Auf diese Art vergiengen in kurzer Zeit alle diese böse Umstände, und die Eßlust wurde bald wieder hergestellet. Hierauf verschrieb ich nun andere Medikamente, die den vorhergehenden ganz entgegen waren, und die (nach meiner Meynung)

der weitern Vermehrung der Springwürmer Einhalt thun würden. Etwann etliche Tage vorher, ehe sie ihren monatlichen Blutfluß bekam, lies ich ihr das gedachte Purgiermittel nehmen, um damit den Leib zu reinigen. In diesem Falle ist für die Kranke sowohl, als für mich, der Erfolg so glücklich gewesen, daß die Patientin, wenn sie auf die vorher gedachte Art ihren Körper reinigte, vorjetzt ihr Monatliches fast ohne alle beschwerliche Empfindung bekömmt, und ich selbst bin fast aus Gehäßigkeit, bereits der Mutter ihr guter Freund geworden. Doch, um meine Anzeigung besser verstehen zu können, weise ich auf dasjenige zurücke, was ich schon vorher *) von den großen Blutausleerungen gesagt habe, welches ich nicht hier noch einmal habe wiederholen wollen.

Bey einer andern Gelegenheit **) haben wir gesehen, daß von den Springwürmern ein Widerwille gegen gewisse Speisen entstanden ist. Daß etwas lange anhaltende Schmerzen die Eßlust vorzüglich schwächen, ja sie öfters ganz wegnehmen, bestätiget die tägliche Erfahrung. Und warum können denn nicht auch unsere Thierchen, da sie gar ofte (durch ihr Beißen, oder Zwacken) die empfindlichsten Schmerzen verursachen, die Ursache von der verdorbenen und verlohrnen Eßlust abgeben?

Aber dieses mag nun von der verlohrnen Eßlust, woran die Springwürmer Schuld gewesen, genug seyn. Ich will nun auch von der vermehrten Eßlust, woran ebenfalls die Springwürmer

*) Siehe das dritte Kapitel dieser Geschichte in der Mitte des dritten Abschnittes.

**) Verhandl. over de Wormen, Vorred XV bl.

würmer die Schuld hatten, in aller Kürze etwas sagen. Und diese habe ich in Wahrheit bey einem Bauersmanne von vierzig Jahren, dessen Geschichte ich schon vorher *) angeführet, angetroffen. Denn als er von den schon vorher erzählten überaus heftigen Zufällen befreyet worden; so verlohr sich bey ihm auch der gar zu große Appetit.

Aber noch einleuchtender habe ich es bey einem jungen Menschen von sieben und zwanzig Jahren gesehen, welcher kachektisch und mager war, und einen gar entsetzlich großen Hunger hatte, der vorzüglich gegen die Zeit des Neumonden noch viel stärker wurde. Dieser junge Mensch wurde nach einer im Monat December des 1759 Jahres gemachten Eisfarth, die ihn sehr ermüdet hatte, da er viele Speisen zu sich genommen, mit Krämpfen, die den Fallsüchtigen ihren gleich waren, befallen. Ich wurde gerufen. Bey meiner Ankunft fand ich ihn auf der Erde liegen. Er hatte einen Schaum vor dem Munde. Der Athem war schwer, und die Krämpfe plagten ihn noch. Sie verließen ihn aber noch vor meinem Abschiede. Als er nun wieder zu sich selbst gekommen, so erzehlete er mir, daß er schon seit etlichen Tagen einen sehr großen Hunger gehabt habe; und heute mit einem gewissen von seinen Anverwandten gespeiset, und recht viel gegessen hätte. Hierauf hätte er einige Beschwerungen bemerket, und wäre auf den Schrittschuhen, da ihm der Nordostwind (caecias) stark entgegen gegangen, nach Hause gereiset. Bey seiner Ankunft wäre er sehr müde gewesen, und hätte etwas von einer gewissen Magentinctur eingenommen. Und alsdenn

 hätte

*) Im fünften Kapitel dieser Geschichte fast zu Anfange des dritten Abschnittes.

hätte er so gleich Schmerzen im Unterleibe, und die vorhergedachten Krämpfe bekommen. Die Nacht brachte er, als er sich gebrochen, und auch Stuhlgang gehabt hatte, welches die Brechwurzel (ipecacuanha) verursachet, ganz ruhig zu. Den folgenden Tag erzehlete er mir, daß er schon seit einigen Jahren (besonders im Herbste, und zu Anfange des Winters) gegen die Zeit des Neumonden, acht, sieben, aber seltener zehen Tage lang gar erstaunlich großen Hunger gehabt hätte, worbey ein gar groſses Jucken gewesen wäre, welches sich alsbald über den Hintern, und in der linken Seite der Darmgegend nicht über den Rand (crista) des Beines erstrecket hätte. Da ich nun Springwürmer vermuthete; so gab er mir die Nachricht, daß der von ihm abgegangene Unrath ofte voller solcher Thierchen gewesen wäre. Aber niemalen, wie er sagete, und so viel er sich erinnern konnte, zu der Zeit, da er den gar zu heftigen Hunger gehabt hätte. Hierauf nun, da er darauf mehr Achtung gab, hat er die Wahrheit davon mehr als zu wohl bestätiget gefunden.

Der Zustand dieses Kranken gestattete es nicht die übele Beschaffenheit seiner Säfte (cacochymia) mit Medikamenten zu verbessern. Ich verordnete ihm den täglichen Gebrauch des Stahlwassers. Und zu der Zeit des Hungers lies ich ihm alle Tage einen Scrupel Rhabarbar nehmen. Diese Medikamente hat er bald ein ganzes Jahr gebrauchet. Und er wurde dadurch von dem unmäßigen Hunger, und den übrigen Zufällen bis auf den Weinmonat des 1764 Jahres befreyet, da er alsdenn, nachdem er wo anders hingereiset, mich durch Briefe benachrichtigte, daß er auf das neue von dem Hunger, dem Jucken, und von vie-

len

ten Springwürmern wieder geplaget würde. Ich gab ihm den Rath, daß er auf eben diese Art, wie vorher, verfahren möchte. Ob er aber dieses gethan hat, und wie der Erfolg davon gewesen, ist mir unbekannt geblieben. Denn bis gegenwärtig habe ich von ihm weiter keine Nachricht erhalten.

Und nun Beweise genug von der verlohrnen Eßlust, oder von dem Eckel vor den Speisen (anorexia) und von der unmäßigen Eßbegierde (malacia) die von den Springwürmern hergekommen sind.

Nur noch eins will ich gedenken, daß ich die erstere öfterer bey denen mit den Springwürmern behafteten Personen gefunden, die vollleibig und vollblütig waren. Die letztere hingegen mehrentheils bey den kachektischen, abgezehrten und magern Personen, die ein gespannter Temperament hatten.

Auf diese Art also hätte ich nun, wie ich mir wenigstens schmeichele, die vorzüglichsten von den Springwürmern herkommenden Krankheiten der Gedärme selbst aufgestellet, und durch Beyspiele bestätiget.

Nun will ich auf andere kommen, und zwar auf derjenigen Theile ihre, die mit der natürlichen Wohnung der Springwürmer in einer nähern Verbindung stehen. Und diese sind die Harnblase, und die Werkzeuge, welche der Erzeugung, und der Fortpflanzung gewidmet sind.

Zum Vierzehnten. Das Harntröpfeln (stranguria) ist ohne allen Zweifel eine Krankheit der Harnblase, oder ihrer Fleischfasern (wenn der Harn selbst nicht durch fremde Theilchen, die allzudicke, und nicht so flüßig sind) eine Verstopfung erzeuget.

Und diese habe ich gar öfters von der Bewegung der Springwürmer entstehen sehen. Und welch

welch ein Wunder? Da ich schon vorher gesagt habe, daß die Nervenfäserchen des Afters und der Harnblase einerley, und gar nahen Ursprung mit einander haben; so kann ich mich doch nicht entsinnen, daß ich bey einem Schriftsteller, den von den Springwürmern entstandenen unwillkührlichen Abgang des Harns aufgezeichnet gefunden hätte. Doch hat es mir einmal geglücket einen solchen (wie ich es glaube) gesehen zu haben, bey einem sechsjährigen Söhnchen eines gewissen Schuhmachers, welches Springwürmer in Menge bey sich hatte. Dieses Kind befand sich bis gegen Abend um die sechste oder die siebende Stunde täglich ganz wohl. Es harnte bey vorfallender Nothwendigkeit, oder da es die Natur darzu aufforderte, ohne alle Schwierigkeit. Aber hernach bis gegen die zehende, oder eilfte Stunde konnte es auch durch das gröste Drücken und Bestreben kaum etliche Tröpfchen Harn herauspressen, so angelegen es sich auch immer seyn ließ den Harn zu lassen vor dem Bettegehen, um der Strafe, und den Schlägen von dem Vater zu entgehen. Aber es war alles vergebens. Diese ganze Zeit über klagete es über Schmerzen des Unterleibes. Und öfters zitterte es vor Schaudern über und über. Da nun der Vater es endlich sahe, daß auch seine Strafen und Züchtigung gar nichts fruchteten und ausrichteten; so holete er mich und erzehlete mir, daß sein Söhnchen, ehe es sich schlafen legen wollte, nicht harnen könnte, ob es sich gleich alle nur mögliche Mühe gäbe den Urin zu lassen. Sobald als es aber eingeschlafen, so ließ es den Harn häufig von sich gehen. Er gab mir auch von den übrigen Zufällen Nachricht. Und da ich ihn unter andern auch wegen des Stuhlganges fragete; so gab er mir die Versicherung, daß von seinem Söhnchen ofte Springwürmer

mit abgegangen wären. Ich verwendete alsbald alle Aufmerksamkeit auf diese Thierchen. Und ein um die vierte Stunde des Nachmittags gegebenes schmerzstillendes Mittel hat mich auf das vollkommenste davon überzeuget. Denn diese kommende Nacht hatte es nach einem guten Abende ohne dem unwillkührlichen Abgang des Urins zugebracht.

Es wurde auf diese Art etliche Tage lang damit fortgefahren. Und der Erfolg davon entsprach allezeit der Absicht. Endlich aber versuchte ich die Springwürmer durch Medikamente, die ich bey einer andern Gelegenheit erzählen werde, abzuführen und auszufegen.

Nach gelesener Erzählung dieser Geschichte, wird es, wie ich es glaube, niemand ableugnen, daß dieses Harntröpfeln von den Springwürmern verursacht worden sey. Und glaube auf gleiche Weise, daß der unwillkührliche Abgang des Harns von den Muskelfasern der Harnblase, die vorher gar zu sehr ausgespannt, und darauf gleichsam ganz und gar wieder erschlafft worden, entstanden sey, und daß mithin beydes wahrhafte Springwürmerkrankheiten gewesen sind. Aber nun dieses bey Seite gesetzet.

Es könnte scheinen, daß Hippokrates schon zu seiner Zeit auf das Harntröpfeln, woran die Springwürmer Schuld gewesen, gesehen habe, wenn es erlaubet wäre aus der Erzehlung der mit einander verwandten Krankheiten mit Coulet hieraus einen Schluß zu machen. „Diejenigen, welche „etwas älter sind, spricht Hippokrates, bekom„men entzündete Mandeln, innewendige Verren„kungen des Halswirbelbeines, Engbrüstigkeiten, „Steine, runde Spulwürmer, Springwürmer, „hangende Warzen, geschwollene Ohrendrüsen,

Span-

„Spannungen des männlichen Gliedes *) (saty-
„riasmus), das Harntröpfeln, Kröpfe und andere
„Beulen, oder Ausschläge, besonders aber die
„vorhergedachten".

Diese Stelle hat den Auslegern sehr viel zu schaffen gemacht. Es sey mir also erlaubet, auch meine Muthmaßungen hier anzubringen. Vorzüglich haben die Worte hangende Warzen (acrochordones) Spannung der Schaam oder der männlichen Ruthe, (satyriasmus) und Kröpfe (chorades) allen Auslegern Bedenklichkeit gemacht. Daher hat Foesius **) geglaubet, die beyden erstern dürften gar nicht übersetzet werden. Und eben derselbe Ausleger hat die Uebersetzung von dem Worte Strangurie ganz und gar ausgelassen. Andere hingegen ***) die sich mit den Lehrsätzen des Hippokrates auch beschäfftigt, haben dieses nehmliche Wort in zwey Klammern, oder in das Einschließungszeichen gebracht, und solches gleichsam vor ein falsches und untergeschobenes Wort gehalten. Da es aber aus der Stelle vom Galen in den Anmerkungen des Foesius zu dieser Stelle ****) mehr als zu deutlich erhellet, daß dieses

*) Satyriasmus ist blos eine Krankheit, die den Mannspersonen eigen ist, und wird vor eine heftige Neigung der Schaamglieder zum Beyschlaf gehalten. Bey den Frauenspersonen wird es alsdenn, wenn sie große Neigung zum Beyschlafen haben, die Mutterwuth genennet, und heißt alsdenn Hysteromania. Und den Unterschied hiervon weis jeder Arzt. D. U.

**) Hippokrates Werke, (Ausgabe vom Jahr 1657, welcher ich mich beständig bediene. Aber in der Naturgeschichte der Springwürmer habe ich die Ausgabe vom Jahr 1595 gebrauchet). Seite 1248.

***) Luk. Verhoofd, und Joh. Rud. Zwinger.

****) Seite 1263.

dieses Wort wirklich zu der ächten und unverfälschten Schreibart des koischen Arztes gehöre, nur daß seine Stelle verändert worden, die in verschiedenen Ausgaben und Manuscripten auch mannichfaltig ist; so wird doch, soviel als mir bekannt, noch von keinem Menschen eine Handschrift aufgewiesen, in welcher dieses Wort sich nicht befinden sollte. Man kann und darf es also bey Uebersetzung dieser Stelle auch nicht aussen- und weglassen. Und um dasjenige, was ich dabey denke, aufrichtig zu sagen; so kömmt es mir vor, als wenn die Ausleger auf das letzte Stück von diesem Lehrsatze von den aufgeschwollenen Drüsen, die sich vorzüglich an den obern Theilen des Leibes befinden, einzig und alleine ihr Absehen gehabt hätten. Denn da sie sahen, daß Hippokrates das Wort Paristmiä, oder geschwollene Drüsen gebraucht habe, so haben auch sie die Wörter Spannung der Ruthe Satyriasmus, und Chorades, oder die Kröpfe zu den Verhärtungen, oder Beulen der Drüsen hinter den Ohren, bey der Kehle, oder an dem obern Theile vom Halse gesetzet. da doch Galen *) ohne allen Unterschied gesagt hat. „Der Kropf ist ein hartes **), und „schwer

*) Bey dem Foesius in Oeconomia Hippocrat. unter dem Titel Choras

**) Also lese ich es mit dem berühmten Professor Triller in seinen Obs. critic. Buch 2 Seite 136 σκηρὰ Will aber jemand lieber σκληρὰ lesen? Und ich glaube daß dieses die ächte und wahrhafte Schreibart des Galen sey, welche durch eine übele Bemühung der Bücherabschreiber ist verfälschet, und σκ in κσ und also endlich in ein ξ verwandelt worden. Und diese Veränderung glaube ich, ist eben so leichte, als die

„schwer aufzulösendes Fleisch.“ Allein Paulus *) und sein Ausschreiber Actuarius **) haben es mehr auseinander gesetzet, wenn sie sich so ausdrücken. „Die Kröpfe sind verhärtete Drüsen vorzüglich die Schaam- oder Wachsdrüsen (bubones).“ Ob es sie gleich auch zugeben daß sie ebenfalls „am Halse und unter den Achseln entstehen.“ Und wenigstens verstehe ich sie auf diese Art. Aus dem Grunde übersetzen diese gedachten Ausleger diese Wörter durch Satyriasmus, Struma, davon das Erstere vom Foesius***) und andern, welche dem Galen †) nachgegangen, von den Beulen hinter den Ohren oder an den Schläfen, die, wie bey den mit Hörnern und Ohren versehenen Affen, welche Satyri hießen ††) hervorrageten, genommen wird. Doch habe ich dergleichen Krankheit (die Ohrendrüsen ausgenommen) welche Hippokrates gemeiniglich deßwegen so zu nennen scheinet, weil sie bey den Ohren sind †††) von den Knaben nirgends wo gelesen, oder sie selbst gesehen. Hingegen ist die Steifigkeit, oder die Spannung des männlichen Gliedes

die Verwandlung des Buchstaben ξ in σ in einiger alten Kodexe, die Heringa in seinen Obſ. crit. im 6. Kapitel bemerket hat.

*) Im 4. Kap. Kap. 53.

**) De Diagnos. morb. Lib. II. Seite 37

***) In oecon. Hipp. unter dem Titel Satyriasmus.

†) Bey dem Foesius am angeführten Orte.

††) Satyri waren auch gewisse Bilder, halb wie ein Mensch, nur daß sie auf den Köpfen Hörner hatten, und halb wie ein Bock gestaltet. Es ist auch eine gewisse Art von Affen, die Satyri heißen. D. U.

†††) Coac. praenot. §. 165. Seite 144. Epid. Lib. VII. Seite 1208, und noch an viel andern Orten.

Gliedes nach dem Zeugniß des Kastelli *) und andern mehr, bey den schlafenden Knaben sehr gemein, aber doch nicht tödtlich. Doch hat mich die Erfahrung mehr als einmal davon überzeuget daß sie, wenn sie sich bey den mit den Springwürmern behafteten Knaben einfindet, nachtheilig ist, und zwar geschwinde Hülfe nöthig hat. Und hiervon wird man hernach mehr überzeuget werden.

Ich will also diese zweifelhaften und zweydeutigen Auslegungen, welche Erlsfeld **) Gotter ***) und noch andere mehr zu dieser Stelle beygebracht haben, verlassen, und mich wieder zu des Hippokrates seinen Satyriasmus wenden. Und dieses würde ich vor eine solche Krankheit halten, (die entweder die nehmliche, oder nur einen geringen Unterschied von der hat) welche bey dem Aretäus † der älter als Galen ist, unter dem Namen Satyriasis vorkömmt, nehmlich vor eine venerische Reizung der aufgemunterten männlichen Ruthe zum Beyschlaf halten. Aber hiervon werde ich etwann hernach weitläuftiger reden.

Das Wort Akrochordon erklären die meisten durch hangende Warzen. Aber was meynen sie wohl vor welche? Celsus ††) saget uns zwar. „Daß

*) Lex med. unter dem Titel Satyriasis.

**) Interpretat Aphor. *Hipp.* zu diesem Lehrsatze Seite 420 und Foesius am angeführten Orte.

***) Med. *Hipp.* zu dieser Stelle Seite 338. 339.

†) Bey dem Foesius am angeführten Orte.

††) Lib. II. Cap. I. wo er diesen Lehrsatz des Hippokrates (nur die Wörter ausgenommen, Engbrüstigkeit, runde Würmer, Springwürmer -- Kröpfe, und die Steifigkeit der Ruthe) angezogen hat. Eine Stelle

„Daß sie eine gewisse Art schmerzhafter Warzen „sind." Was hindert es denn also, daß wir nicht glauben wollen, Hippokrates habe hier in in diesem Lehrsatze die blinde güldenen Adern gemeynet? Denn diese sind gar ofte wirklich sehr schmerzhaft.

Vielleicht macht man diesen Einwand, daß Hippokrates das Wort Hämorrhois oder die güldene Ader, öfters gebraucht habe. Und daß dieser verehrungswürdige alte Arzt eben dieses Wort auch also gebrauchet haben würde, wenn er hier in dieser Stelle auf die schmerzhaften Beulen an dem Hintern, und Gesäße eingesehen ätte. Ich sage aber, doch geschehe dieses mit ihrer Genehmigung, dieser große Arzt habe, so viel als ich davon einsehe, durch jenes Wort allezeit die offenen Adern, aus denen Blut fließet (und nicht nur allein die an dem Gesäße gemeynet. Zwar hat Galen *) dieses Wort auch von den Adern die daß Gesäße umgeben, und von dem dicken melancholischen Blute ausgedehnet worden, aber noch zu sind, gebrauchet. Und daher scheinet diese Bedeutung zu den Neuern gekommen zu seyn. Aber demohngeachtet hindert dieses nicht, daß wir nicht glauben sollten, Hippokrates habe unter dem Worte Akrochordum (Warzen) die vom Blute aufgeschwollenen und schmerzenden Adern des Gesäßes verstanden. Und er hat also auf diese Art hier, meines Erachtens, eine zweckmä-

sige

des nehmlichen Verfassers im 5. Buche Kap. 28. §. 14 könnte unsere Meynung etwas zweifelhaft machen. Wenn nicht auch aber daselbst das Erzehlete zu den Warzen des Gesäßes, oder zu den Feigwarzen an demselben gerechnet werden könnte.

*) Bey dem Foesius in Oeconom. Hippocrat. unter dem Worte Hämorrhois.

ßige und richtige Erzehlung der Anfälle und Krankheiten des jugendlichen Alters nach der Lage der Theile des Körpers gemacht, und von den obern Theilen angefangen. Denn

1) erzählet er die Krankheiten des Kopfes, und des Halses.

2) der Brust, oder soll ich sagen der Luftröhre?

3) des Unterleibes, und des Gesäßes.

4) der Schaam und der benachbarten Theile.

Aber um die Wahrheit zu sagen, auch mir macht dieser Zufall, welchen dieser Verfasser unter den hineingebogenen Verrenkungen der Wirbelbeine im Genicke hat anzeigen wollen, einige Bedenklichkeit Celsus *) nennet ihn einige, oder eine etwa irgend (aliquo inclinationes) wohin gehende Verbiegung der Wirbelbeinen, die an dem Rückgrade sind. Wollte aber jemand lieber glauben, daß der Verfasser hier die krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln, und die daher entstandenen Verdrehungen, oder auch die Versetzung des Rückgrades, oder der Wirbelbeine des Halses verstanden habe, so würde ich weiter keine Bedenklichkeit haben, daß dieser Lehrsatz auf folgende Art zu übersetzen sey: „Bey „den etwas ältern oder wie Celsus will“. Nachdem sie aber zu mehrern Jahren gekommen, schwellen die Drüsen oder die Mandeln **) (an

 dem

*) Im zweyten Buch Kap. 1.

**) Diese heißen bey dem Foesius aufgeschwollene Mandeln (tonsillarum intumescentia) und dieser Uebersetzung gebe ich meinen ganzen Beyfall Denn sie scheinet mir besser zu seyn, als die, wo es heißet: entzündete Mandeln (tonsillae inflammatae) wie sie vom Lud. Verhoofd und vom Zwinger, und noch von andern mehr übersetzet worden. Denn die Knaben sind nicht so ofte den Entzündungen der Mandeln, als den schleimigten Aufschwellungen derselben ausgesetzet.

dem Halse) und bekommen einige oder etwann irgend wohin sich neigende Verbeugungen *) (oder Verrenkungen) der Wirbelbeine, die an dem Rückgrade sind ein schweres Athemholen, Steine **) runde Spulwürmer, Springwürmer, aufgeschwollene Adern am Gesäße, oder Feigwarzen, eine Steifigkeit der männlichen Ruthe, oder der Schaam, ein schweres Harnen, geschwollene Drüsen in der Schaamgegend, andere Beulen, vorzüglich aber die zuerst erzehlten.

Wir wollen nun diese Zufälle verlassen, und wieder auf das zurücke gehen, wovon wir abgegangen waren. Es sind noch andere von den Springwürmern entstandene Krankheiten zu erzehlen übrig. Und diese will in möglichster Kürze aufzeichnen.

Zum

*) Erlsfeld heißet sie eingebogene Wirbelbeine in dem Genicke oder Nacken, (vertebrarum intropulsiones). Foesius nennet sie eine Einbeugung des Halswirbelbeines (impulsio vertebrae) an dem innern Theile. Verhoofd und Zwinger aber eine hineinwärts gehende Ausrenkung des Halswirbelbeines (introrsum extrusio verticuli.)

**) Die Entstehung der Steine habe ich nach der Meynung aller Ausleger beybehalten, ohngeachtet ich noch immer einige Bedenklichkeit habe, ob Hippokrates das Wort Lithiasis von dem verhärteten, oder in eine steinartige oder scirrhöse Verhärtung übergangene Drüsen gebraucht habe, wenn die Kröpfe, wie Celsus dieses Wort gegeben hat, welches mir aber gar so unwahrscheinlich nicht ist, sich besser darzu schicketen. Denn so viel als aus der Vergleichung der Struktur dieser Worte des Hippokrates und des Celsus, erhellet, so scheinen die Kröpfe des Celsus das nehmliche zu seyn, was bey dem Hippokrates die Blasensteine, (lithiasis) sind. Aber nicht das, was Chorades heißen, wie Linden, Verhoofd, Zwinger und Gotter geglaubet haben.

Zum Funfzehenden kömmt die Dysurie, oder die Harnstrenge in Betrachtung. Vorher habe ich schon öfters gezeiget, daß die Ausleerungen und Anfüllungen der Drüsen von der Bewegung der Springwürmer gar sehr gestöhret, ja wohl ganz und gar gehindert werden können. Geschiehet nun dieses, so muß nothwendiger weise die innere Oberfläche des Harnganges (urethra) seine Schlüpfrigkeit verliehren. Denn die Mündungen der Drüsen, die dem gedachten Theile die schleimartige, und schlüpfrig machende Materie und Feuchtigkeit zugießen, werden entweder auf eine krampfhafte Art, oder durch eine Entzündung verschlossen. Der Harn, welcher so schon von alle den auszuführenden Säften unsers Körpers der schärfste ist, fließet zu der überaus zarten und empfindlichen Haut hin, und wird der Seele die Empfindung von einem Brennen nothwendig beybringen, und mittheilen. Er wird die Treibemuskeln (musculi acceleratores) den zuschliesenden Muskel der Blase (sphincter) ja selbst die Substanz des Harnganges reizen, und dem fließenden Harne den Weg erschweren. Und daher kömmt es, daß das Brennen des Harns gar ofte den unterbrochnen, und nicht in einem fortgehenden Fluß des Urins zum Gefährten hat. Und dieses habe ich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen öfters gefunden. Ob aber alle diese eine von den Springwürmern wirklich entstandene Harnstrenge gehabt haben, will ich nicht gewis behaupten. Doch kann ich es auch mit Gewisheit sagen, daß einige wirklich eine solche gehabt haben, weil ich erfahren, daß, als nach dem Gebrauch eines schmerzstillenden Mittels die Springwürmer besänftiget, und durch gelinde abführende Medicamente selbige mit ausgeführet worden waren, auch die Harnstrenge in

kurzer Zeit drauf vergangen sey, welche zuvor nach dem großen von den Springwürmern im After verursachten Jucken und Schmerzen entstanden war *).

Zum Sechzehenden. Schon vorher habe ich gesaget, daß ich die Satyriasis **) oder vielmehr die Krankheit, die Priapismus heißet ***) bey den mit den Springwürmern behafteten Knaben angetroffen, und bemerket. Und damit diejenigen, die dieses lesen, selbst entscheiden möchten, ob dieses wirkliche Krankheiten gewesen, die von den Springwürmern hergekommen sind, so will ich die Fälle selbst anführen, davon ich den ersten bey einem Knaben von sechs Jahren, der nicht groß zu seinem Alter war, bemerket. Dieses

*) Die Harnstrenge, Dysurie, und das Harntröpfeln, Strangurie sind Krankheiten, die öfters beysammen angetroffen worden. Sie entspringen auch oft von einer Ursache. Der Unterschied zwischen diesen beyden Krankheiten ist dieser: Bey der ersten gehet der Harn schwer fort. Und wenn die Blase leer ist, so fällt die Neigung zum Harnen ganz weg. Bey der letzten aber ist es ganz anders. Denn der Harn gehet nur tropfenweise und nicht ohne Schmerzen ab. Es bleibt auch ein anhaltender Reiz mit einer schmerzhaften Empfindung, in der schon ausgeleerten Blase und in ihrem Halse zurück. D. U.

**) Satyriasis, und Priapismus werden sonst gemeiniglich vor zwey verschiedene Krankheiten gehalten. Satyriasis nennt man eine unmäßige Neigung zum Beyschlaf. Priapismus hingegen ist oft eine schmerzhafte anhaltende Steifigkeit der männlichen Ruthe, die also ohne eine wirkliche Neigung zum Beyschlaf ist. D. U.

***) Siehe Gaubii Pathol. instit. §. 821, wo eine Definition davon anzutreffen ist. Ich gedenke also des Unterscheides den Ettmüller in seiner Prax. Part. II. Cap. XVI Seite 432 angiebt, und der andern ihrer nicht.

ses Kind klagete zu Anfange des Septembers des 1759 Jahres wenn es harnen wollte, über einen gar großen Schmerz. Ich wurde gerufen, und fragete das kranke Kind, und seine Aeltern nach den Erscheinungen der Krankheit, und wie lange sie gedauert habe. Ich erfuhr, daß der Kranke schon vor zwey Jahren fast mehr als zwanzigmal von diesem Uebel, welches jetzt am heftigsten war, geplagt gewesen, welches allezeit mit dem heftigsten Schmerzen in den untersten Theilen des Unterleibes gegen dem Hintern zu, und dem Rand des Darmbeines in der linken Seite (an welchen Orten es auch mannichmal schiene, als wenn eine Beule da wäre) mit einem anhaltenden Schaudern, die zuweilen in Krämpfe ausarteten, und wie die Aeltern glaubeten, mit einem Fieber verbunden wäre, (weil das kranke Kind sich von frühe an bis des Nachmittags um die dritte Stunde gemeiniglich wohl befände. Daß sich aber gegen den Abend die Zufälle auf eine erschreckliche Art verschlimmerten, und fast bis gegen Mitternacht anhielten). Auf diese Art hätte das kranke Kind schon öfters fünf bis sechs Tage zugebracht. Aber jetzt wäre es schon der achte Tag, daß es so geplaget würde, und das Uebel schien immer mehr und mehr zuzunehmen. Den drey oder vier ersten Anfällen hatten die Aeltern gleich vom Anfange mit purgirenden Medikamenten vorzubauen und zubegegnen gesuchet (weil sie gesehen hatten, daß dieses Uebel von einem Durchfalle, welcher einen oder zwey Tage angehalten, aufgehöret hatte). Aber der Erfolg davon entsprach ihrer Absicht, und ihren Wünschen nicht. Den vergangenen Monat August hatten sie einen Arzt zu Amsterdam, als in welcher Stadt die Aeltern mit ihrem kranken Kinde damahliger Zeit wohneten, dieserwegen um Rath gefraget. Dieser Arzt hatte versichert, daß das

 kranke

kranke Kind den Stein habe, und hatte ein Pulver *) gegen den Stein (lithontripticus pulvis), wovon es täglich zweymal so viel als ein Fingerhut fassen konnte, in Kalkwasser mit Milch nehmen mußte. Aber bis gegenwärtig hatte den Gebrauch desselben den gehoften Entzweck bey dem Kranken nicht erfüllet. Um aber, wegen der Beule in der linken Seite der Darmgegend, oder wegen des Steines der vielleicht in der Blase seyn könnte, mich besser zu unterrichten, untersuchte ich die untern Theile des Kindes. Der Vater, und der Kranke, beyde versicherten mich, als ich die Ruthe steif, und gar sehr gespannt antraf, daß sie allezeit währenden Daseyn des Uebels so beschaffen wäre, auch nicht eher wieder schlaff würde, als bis diese heftigen Zufälle wieder vergiengen. Da sich nun ebendieses bey denen, die den Stein haben auch zuweilen ereignet; so tauchte ich den Finger in Rüböl, steckte ihn in den Hintern, um zu erforschen ob ich den Stein in der Blase entdecken könnte.

Aber ich fand nichts weniger als dieses. Und statt daß der Kranke von dieser Verrichtung mit der Hand Schmerzen empfinden sollte (wie ich es von einem, der den Stein hat erwartete) so schien es vielmehr, daß er viele Linderung davon bekommen hätte. An dem zurück gezogenen Finger sahe ich ganz erfreuet, etliche Springwürmer hängen. Und nun glaubete ich, daß diese Thier-

*) Aus welchen Ingredienzen aber dieses Pulver bestand, kann ich mit Gewißheit nicht sagen. Doch kam es mir so vor, daß es größtentheils aus dem Eisensafran (crocus martis) bestand, welches mit einem gewissen scharfen durchdringenden Salze alkalischer Eigenschaft vermischt wäre, wozu etwas weniges Rhabarbar und Safran zugesetzet worden.

Thierchen dieses ganze Trauerspiel verursacht hätten. Ich verordnete sogleich ein Klystier aus Rüböle, Milch, und Honig, und ließ es setzen. Dieses geschahe etwann des Abends um die siebende Stunde. Hierauf nun, und auf den Gebrauch zweyer Granen von der Pillenmasse der Hundszunge, verlohr sich die Steifigkeit des männlichen Gliedes, und das Brennen des Harns vergieng auch in kurzer Zeit. Nach diesem aber suchte ich die Springwürmer durch andere Medikamente wegzuschaffen, und ihrer allzuhäufigen Vermehrung zuvor zu kommen. Und der Ausgang davon hat auch der Absicht vollkommen entsprochen.

Den zweyten Fall von der von den Springwürmern hergekommenen Steifigkeit der männlichen Ruthe habe ich bey einem Knaben von neun Jahren gesehen. Zu diesem Patienten, welcher noch ohne dieses den spanischen Kragen (paraphimosis) das Harntröpfeln, oder die Strangurie hatte, wurde ich im Monat November des 1762 gerufen. Von dem Vater, (einem Manne von dem niedrigsten Stande) vernehme ich die Ursache von der zurückgezogenen Vorhaut. Und er beschuldigte seinen Sohn, daß seine Leichtfertigkeit daran einzig und alleine Schuld wäre. Aber das Kind betheurete es durch die nachdrücklichsten und heftigsten Eydschwüre, daß bey ihm zwar die Steifigkeit des männlichen Gliedes nichts ungewöhnliches, aber doch wäre sie eine gewaltsame, und gar in mindesten keine solche, die aus der Geilheit oder Wollust, sondern vielmehr eine von dem Jucken des Afters entsprungene Steifigkeit. Das männliche Glied war bey ihm gewaltig sehr steif, die Vorhaut zurückgezogen, wenigstens wie ein Finger von einem Erwachsenen, dicke aufgeschwollen,

durchsichtig und gleichsam wie mit einer wässerigen Feuchtigkeit angefüllt, und die Farbe fiel etwas ins schwarzbleiche. In einer Zeit von vier und zwanzig Stunden hätte der Kranke kaum etliche Tröpfchen Urin gelassen, und diese ganze Zeit über war die Ruthe auf besagte Art steif geblieben. Auch hätte er dann und wann gar gewaltige Schmerzen nicht nur im After, sondern auch in der Blase, und dem Hintern empfunden.

Ich sahe einen abgezehrten, bleichen, und völlig kachektischen Menschen. Der Augenstern war sehr groß. Ich fragte nach den Springwürmern. Der Kranke und seine Aeltern berichteten mich einstimmig, daß der Unrath von diesem Kinde mannichmal von der Menge solcher Thierchen über und über weiß aussähe. Um die Vorhaut wieder zurückzubringen, ließ ich sie von einem Chirurgus skarificiren. Und dieses hatte auch den gewünschten Erfolg. Zuerst habe ich dem Kranken mit schmerzstillenden Mitteln, welche er etliche Tage brauchete, viel Linderung geschaft. Aber doch mehr nützlicher erwiesen sich hernach die Medikamente aus Stahl mit stinkendem Asand und Rhabarbar versetzet, und der Genuß verordneter Mehlspeisen. Denn nach der Ausführung einer großen Menge Springwürmer war der Kranke eine lange Zeit von der gedachten Steifigkeit, und dem Harntröpfeln befreyet. Aber bereits im Herbste, und gegenwärtigen Winter bekam er auf das neue zwey oder dreymal diese gedachten Zufälle wieder. Sie waren aber weniger heftig, und der spanische Kragen war nicht mehr mit dabey. Doch waren sie mit dem Jucken, und den Schmerzen verbunden.

Im Monat Horn. des 1759 Jahres kam ein junger abgezehrter Mensch von neunzehen Jahren zu mir (welcher bey allen die ihn kannten, den

Ruhm

Ruhm eines keuschen, ja eines frommen Menschen hatte) der, nach meiner Einsicht, ein gespanntes und melancholisches Temperament hatte. Dieser klagete gar sehr über den Stuhlzwang, der ihm zwischen den Monaten November und May gar sehr beschwerlich und lästig wäre. Vorzüglich aber beschwerete er sich, daß er gar öfters nicht gut Harnen könnte, (welches er, wie ich aus der weitläuftigen Erzehlung abnehmen konnte) einer fast anhaltenden Steifigkeit des männlichen Gliedes, die mit dem Stuhlzwange zugleich mit zugegen war, vorzüglich aber gegen Abend vor Mitternacht, zu schriebe. Er betheuerte es mit Thränen auf das heiligste, daß diese Steifigkeit keinesweges von geilen Gedanken, oder der Wollust herkäme, sondern daß sie sich bey ihm mehrentheils einfände, wenn er sich mit dem Beten, Singen und frommen Gedanken beschäftigte. Denn sobald als der Hintere von dem vorhergegangenen sehr empfindlichen Jucken und auch dann und wann von einem etwas stechenden Schmerzen gleichsam krampfhaftig zusammen gezogen würde, alsbald fände sich auch diese verwünschete Steifigkeit (denn so nannte er sie) bey ihm ein. Ich richtete meine ganze Aufmerksamkeit auf das erwähnte Jucken und den gedachten Schmerz, und besahe seine Augen. Ich fand, daß der Augenstern sehr weit war. Und ihn selbst fragete ich wegen der Springwürmer. Er versicherte mich, daß er ihrer sehr viel hätte und von ihnen viel ausstehen müßte. Ich verordnete eine Diät von Mehlspeisen, verdünnende und abführende Medikamente, mäßige Bewegungen, und daß er nicht so anhaltend den Wissenschaften obliegen möchte. Welches er auch versprach. Als ich ihm aber ein Klystier sich bald setzen zu lassen anriethe; so schlug er es auf das hartnäckigste ab,

ab, und versicherte, daß er es zu keiner Zeit würde geschehen lassen, daß jemand die untern Theile seines Leibes zu sehen bekäme. Endlich brachte ich diesen jungen Menschen doch dahin, daß er sich selbst etwas laue Milch mit dem Althee-syrup des Fernel versetzet in seinen After einspritzete. Es wurde eine hölzerne Spritze gekauft, welche zwey Unzen wenigstens in sich nahm. Und hiermit wurde diese Operation täglich verrichtet, und fast bis zu Ende des Monats Märzes damit fortgefahren. Er hatte zwar davon viele Linderungen, allein da er aus den täglichen Anfällen merkte, daß das Uebel nur besänftiget würde; so kam er auf das neue zu mir. Und als ich es ihm vorstellete daß eine radikale Kur, wie man es nennet, oder vollkommene Genesung, so lange als er sich von den Springwürmern beschweret fände, nicht erfolgen könnte, damit nicht diese gereizten und aufgebrachten Thierchen noch größere Unruhen anrichten, die er kaum würde erdulden können; so drang er nicht weiter darauf, daß ich sie anfangen sollte. Ich gab ihm nur diesen Rath, daß er mit der nehmlichen Diät fortfahren, und statt der Milch nur schlechtweg Rüböl und so weiter brauchen möchte. Er that dieses. Aber auch hiervon hatte er keine größere Hülfe bemerket. Denn die Zufälle vergiengen vor dem April nicht vollkommen. Hierauf nun versuchte ich den Kranken mit Merkurialmitteln zu heilen. Er konnte diese aber nicht länger als zwey Tage vertragen. Denn ohngeachtet er nicht mehr als etwann acht Grane von dem versüßten Quecksilber bekommen hatte; so war doch schon bereits das Zahnfleisch, die Zunge, und fast alle Drüsen aufgeschwollen. Und er fing an den Speichel in Menge auszuwerfen. Aus diesem Grunde also konnte ich nicht fernern Gebrauch davon machen, sondern verordnete

nete ihm Medikamente aus Rhabarbar, etwas weniges von der Aloe mit dem Marke von der Kassia und den Tamarinden, und etwas weniges Eisenvitriol versetzt. Hiervon nahm er alle Tage des Morgens eine einzige und kleine Gabe mit Molken. Diese Medikamente brauchete er so fort bis zum fünften Junius. Und von dieser Zeit an, fast bis zu Ende des Monats Augustus hat er nur allein das Molken gebrauchet. Von den Speisen genoß er weiter nichts, als Fische aus fließenden Wassern, etwas weniges Kalbfleisch mit vielen Gemüse aus Spinat, Kohl, Sauerampfer, Sallat, und fast nichts anders. Hierauf verordnete ich ihm, daß er allezeit über den dritten Tag von dem gedachten abführenden Mittel nehmen möchte. Die Aloe aber hatte ich weggelassen. Dieses brauchete er bis zum ersten Weinmonat. Und alsdenn untersagte ich ihm alle Medikamente. Denn er war ganz und gar bis zum Bewundern verändert worden. Er hatte bereits ein gesundes und munteres Ansehen, eine frische Farbe. Sein Körper war dicke und schlaff. Die letzten drey Wochen über hatte er auf dem Unrathe keinen Springwurm mehr gesehen. Doch versprach er daß er die verordnete Diät fort halten würde, und nahm Abschied.

Hierauf habe ich aus Briefen ersehen, die er im vorigen 1763 Jahre an mich geschrieben, daß er zwar der Springwürmer noch nicht ganz und gar los sey. Aber er hätte doch wenig, und dieses äußerst selten, Ungelegenheit von ihnen zu erdulden. Und wenn es ja geschehen wäre, so hätte er sie doch ganz leichte durch die, nach gewöhnlicher Art eingespritzete bloße warme Milch haben können. Und vorjetzt wäre er schon bereits aus einer glücklichen Ehe ein vergnügter Vater von einem Söhnchen.

Diese angeführten Fälle haben mich unterrichtet, was, und wie viel die Springwürmer bey der Entstehung solcher Zufälle, die den venerischen gleich sind, ausrichten können. Und ich bin auch überzeuget, daß sie bey einigen jungen Menschen die Ursache von der wollüstigen Einbildung (onirogmus) im Schlafe gewesen sind. Auch haben sie vielleicht bisweilen die Gelegenheit zu der Mutterwuth (nymphomania) abgegeben. Und welch ein Wunder? Zumal wenn es sowohl von unsern als auch von den Springwürmern des Coulet seine Richtigkeit haben sollte, daß die mit diesen Würmern behafteten Personen gar öfters von den sich bewegenden oder herauskriechenden Thierchen (wie Coulet *) von seinem Freunde saget) eine geile und wollüstige Empfindung bekommen haben. Denn die Aufmunterung, oder die Steifigkeit der Ruthe kann man aus den Aesten der heiligen, oder der Hüftnerven **) welche zu den Aufhebemuskeln der Ruthe hinlaufen u. s. w. und mit den Aestchen von den Rippennerven sich vereinigen leichte erklären. Und mithin kann ich der Erklärung derselben überhaben seyn.

Zum Siebzehenden. Weis ich es gewis, daß auch die Springwürmer die Ursache von dem Unrichtiggehen (abortus) seyn können. Und dieses glaube ich, vorzüglich bey einer Frau von 30 Jahren bemerket zu haben. Ihr Mann war ein Schiffshauptmann. Sie hatte sich vor acht Jahren mit ihm im Monat April verheyrathet, war gleich

*) In der angeführten Abhandlung De lumbr. lat u. s. w. B. 1 Kap. 4. Seite 12.

**) Siehe des berühmten Herrn Professor Campers Anmerkungen zum Monro Seite 183. Demonstr. anat. pathol. Lib. II. Tab. I. Fig. I. II. No. 17. 18. 20.

gleich nach dem ersten Beyschlaf schwanger geworden, und auch darauf zu rechter Zeit zum erstenmale mit einer jungen Tochter in das Wochenbette gekommen. Hierauf aber ist sie wieder vier oder fünfmal in den Monaten, Horn. oder März schwanger geworden *). Aber es ist ihr allezeit unrichtig gegangen. Die darüber sehr betrübten Eheleute kamen zu Anfange des Hornmonats des 1764 Jahres zu mir, und baten mich um meinen Beystand, daß ich die schwangere Frau; (von welcher sie glaubten, daß sie schon in dem dritten Monate ihrer Schwangerschaft wäre) schon öfters Schneiden in den Gedärmen, stechende Schmerzen, mit einem Jucken im Hintern, und kleinem Durchfälle verbunden, von den bevorstehenden Vorboten des Unrichtiggehens, wie sie sageten, befreyen möchte. Die Frau selbst erzehlete mir, daß sie bey zwey eben solchen Fällen zur Ader gelassen habe. Aber das Uebel wäre darauf vielmehr ärger geworden. Und dieses wäre ihr auch einmal, da sie noch unverheyrathet gewesen, eben so gegangen. Denn schon seit vierzehen Jahren hätte sie diese gedachten Zufälle, welche alle Jahre fast um die nehmliche Zeit nach einem unordentlichen Blutabgang ihrer Reinigung **) im Herbste und

*) Hiervon habe ich keine andere Ursache entdecken können, als diese, weil ihr Mann wegen den langen Reisen zu Wässer jährlich nur in den Monaten, als in dem Weinmonate, November, December, Jänner, und Horn: seltener im März mit seiner Frau die ganze acht Jahre über, nur allein den April ausgenommen, als in welchem sie ihr Hochzeitfest gefeyert, die eheliche Liebe habe pflegen können.

**) Ich glaube es auch gewiß, daß die Springwürmer bey dieser Frau an dem unordentlichen monatlichen Blut-

und im Winter wiedergekommen auszustehen gehabt. Da sie noch außerdem versicherte, daß diese Zufälle allezeit gegen Abend ärger wären; so trug ich gar kein Bedenken dieses Unglück auf die Rechnung der Springwürmer zu setzen, und sie vor die Ursache desselbigen zu halten, so konnte ich nicht anders umhin, als diese Umstände mit schmerzstillenden Medikamenten zu heilen. Zumal da ich wegen des Durchfalles, oder der Schlüpfrigkeit der Gedärme (laevitas inteſtinorum) so geschwinde keine Verstopfung des Leibes zu befürchten hätte. Aber ich fand daß ich mich in meiner Rechnung geirret hatte. Ich mußte also aus dem Grunde, nach Verlauf einer Woche statt des einfachen Mohnsyrups (ſyrupus diacodii) dieser schwangern Frau noch eine Latwerge aus Rhabarbar, dem Marke von der Kaßia, und den Tamarinden zum Gebrauch verordnen. Hierdurch wurde der Leib zwar offen erhalten; aber auch wegen des anhaltenden Gebrauches dieses Syrups erfolgeten die Stühle etwas langsamer. Diese Medikamente wurden fast bis zu Ende des Märzes fortgebrauchet. und der gesuchte Endzweck wurde erhalten. Denn ob sie gleich den Schmerz und die Empfindung von dem Jucken nicht vollkommen los wurde, so waren sie doch bey weitem nicht mehr so empfindlich, daß die Patientin davon Schneiden, oder andere krampfhafte Zufälle, wie es sonsten gewöhnlich war, bekommen hätte. Und sie kam also zu Ende des Monats September mit einer gesunden Tochter, die, indem ich dieses schreibe, noch lebet, endlich ins Wochenbette.

Hier=

Blutfluß Schuld gewesen sind, weil sie, wie sie es versicherte gegen die Zeit, zu welcher er sich einfinden wollte, in dem Hintern ein empfindliches Jucken fast allezeit empfunden hatte.

Hieraus muthmaße ich, daß diese Frau, da sie mich zum erstenmal um Beystand gebeten hatte, nicht über einen Monat von ihrer Schwangerschaft gezehlet habe. Und auch dieser Fall hat es mit bewiesen, daß die Springwürmer selbst von den schmerzstillenden Medikamenten gleichsam so gar eingeschläfert oder besänftiget werden. Hievon lese man dasjenige nach, was ich schon vorher *) von den Ursachen des Stuhlzwanges gesaget habe.

Und um dieses Kapitel, damit es nicht gar zu lang werde, beendigen zu können, will ich die von den Springwürmern entsprungenen Zufälle, welche sich in den von dem Unterleibe weiter entfernten Theilen zu erkennen geben, lieber in das Folgende bringen.

Das sechste Kapitel.

Das vorhergehende Kapitel hat uns, wie ich wenigstens es glaube, gezeiget, wie sehr die Verrichtungen der Eingeweide, oder der benachbarten Werkzeuge des Unterleibes, von den Springwürmern gar öfters gestöhret werden, und auf diese Art die Gesundheit des Menschen darunter leidet.

Nun erfordert es die Absicht der mir vorgesetzten Ordnung von den Springwürmerkrankheiten, die sich in den Eingeweiden der Brust entspinnen zu reden. Da ich aber doch schon vorher **) von

*) Siehe den sechsten Abschnitt dieses Kapitels, fast zu Ende.

**) Siehe den 4. und 11. Abschnitt des fünften Kapitels.

von dem Schlucken, und dem stechenden Schmerze, den man vor das Seitenstechen hielte, woran die Springwürmer Schuld gewesen, gehandelt habe; so ist es vorjetzt nicht nöthig ihrer weiter zu gedenken. Ich will also die Krankheiten, die sich an andern Theilen äußern abhandeln und zwar

Zum Ersten von dem Herzklopfen (cordis palpitatio). Dieses ist eine Krankheit, die sich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen gar oft ereignet. Sie ist auch selten zu heilen, wenn nicht die Springwürmer selbst, die entweder in Rücksicht auf ihre Vielheit, oder in Absicht des Mangels ihrer Nahrung, als des beschützenden Schleims, theils weggeschaft, theils mit mehrerer und zureichender Nahrung, oder Schleim versehen, oder endlich wohl gar durch ein gelindes schmerzstillendes Medikament besänftiget werden. Alle und jede von diesen Anzeigen habe ich bey einem mit den Springwürmern behafteten Uhrmacher von 54 Jahren zu Bolsward, welcher böse und scharfe Säfte hatte, angetroffen. Dieser Mann bekam, so oft als er sich mit dem Metallschmelzen beschäftigte, Schmerzen im After, und seinem Nachbar dem Grimmdarme bey dem Rande des linken Hüftbeines. Und bald darauf erfolgete ein großes Herzklopfen, mit Aengstlichkeiten, öftere Ohnmachten, häufigen kalten Schweißen im Gesichte vorzüglich, und an den Gliedmaßen. Alle diese Zufälle hatte er beständig den Feigwarzen am Gesäße (denn er hatte welche) Schuld gegeben, und verschiedene Medikamente, aber mit nicht glücklichem Erfolge, öfters dargegen gebrauchet. Endlich ließ er mich rufen den vier und zwanzigsten März des 1759 Jahres. Ich fand einen Menschen, der vor Schmerzen weinete, sich gar gewaltig krümmete, und das Herzklopfen hatte;

hatte, welches so heftig war, daß man es durch die Kleider sehen konnte. Er holete, (mich so auszudrücken) kurz (abrupte) und schwer Athem, und war von kalten Schweißen über und über naß. Diesen Tag hatte er zwey Stühle gehabt, die ganz gut gewesen waren. Er war endlich der Meynung, daß von dem Metallgießen die güldenen Adern ärger geworden wären, ohngeachtet er doch durchs Fühlen nicht fand, daß sie größer und schmerzhafter geworden wären. Daher glaubete ich, es sey die krampfhafte Kolick (colica spasmodica) und verordnete ihm den weißen Mohnsyrup. Alle diese Zufälle vergiengen in kurzer Zeit so, daß er sich den folgenden Tag vor gesund ausgabe. Und da diese gedachten Zufälle sich hernach wieder öfters einfanden, so hat er sich des gedachten Syrups mit fast ähnlichem glücklichen Erfolg bedienet, und damit geholfen. Aber endlich bekam er davon einen verstopften Leib. Und alsdenn fiengen die güldenen Adern an wirklich wehe zu thun, und zwar so, daß er nicht anders als auf einem solchen Stuhle, der ein Loch hatte sitzen konnte. Hierzu kam auch das Herzklopfen wieder. Er ließ mich auf das neue hohlen. Ich verordnete ihm ein erweichendes Klystier. Als nun dieses war gesetzet worden, so wurden die Schmerzen mehrentheils, und das Herzklopfen fast ganz und gar gehoben, ohne daß eine Oefnung des Leibes davon erfolgete. Es wurde den Tag drauf noch eins gesetzet von eben dieser Art. Und dieses verschafte dem Patienten einen starken Stuhl, wodurch zugleich eine gar große Menge Springwürmer mit abgeführet worden. Und hierauf setzten sich auch die Krampfadern am Gesäße wieder in kurzer Zeit (auf welche ich vorher dicke Buttermilch hatte legen lassen). Und nun sahe ich aus der Gegenwart der Springwürmer, daß

 alle

alle die oben angeführten Zufälle wirklich von den Springwürmern hergekommen waren.

Hierauf habe ich nach der Erinnerung und Vorschrift Mead *) Merkurialmittel verordnet, und solche nach der Meynung van Dövern **) selbst auf den Geburtsort der Springwürmer legen wollen, um zu erfahren, ob man diese Thierchen wirklich in ihrer Wohnung leichte tödten könne? In dieser Absicht lies ich kleine Stuhlzäpfchen halb so gros als der kleine Finger aus Inschlitt und versüßten Quecksilber verfertigen, und sie nach und nach in After stecken. Aber der Erfolg entsprach der Absicht und dem Wunsche nicht. Denn so bald als sie hineingesteckt waren, so fieng der Kranke an über einen Schmerz, und ein Jucken, so noch mehr nach den obern Theilen von der linken Seite zu gieng, zu klagen und versicherte, daß er es recht deutlich fühlete, wie sich die Springwürmer in die Höhe zögen, ja er sagte auch, daß er die Schmerzen und das Jucken endlich auch im Magen (ich vermuthete aber besser in dem benachbarten Grimmdarme) und in der ersten Seite empfände, so er doch sonsten gar sehr selten gehabt hätte. Die Aengstlichkeiten, und das Herzklopfen schienen auch ärger zu werden, und zwar so heftig, (ohngeachtet die Stuhlzäpfchen in einer Zeit von einer Viertelstunde schon wieder abgegangen waren) daß der Patiente endlich zu den schmerzstillenden Arzeneyen, als zu dem einzigsten Troste, und der gewissen Hülfe seine Zuflucht nehmen mußte.

Fast

*) In Monit et Praecept med. Cap. VII Sect. III. Seite 67. Edit. alter. Lipsiae 1759.

**) In Differt. de Vermibus. Seite 66.

Fast über ähnliche Beschwerden und Zufälle hat sich bey mir eine fast vierzigjährige Frau die auch Springwürmer hatte, aber dabey auch zugleich mit hysterisch war, beschweret. Hier hätte jemand leichte glauben können, diese gedachten Zufälle wären aus dieser Quelle entsprungen. Allein die Patientin versicherte es zugleich mit, daß sie fast eben nach dem empfindlichen Jucken, und öfters stechenden Schmerz im After forthin diese heftigen Zufälle ausstünde, als zu der Zeit, zu welcher sie nichts von der Bewegung der Springwürmer empfände, und wenn sie nur alleine die Mutterbeschwerungen litte. Bey dieser Person war ein abführendes Konditum, mit Stahl und stinkendem Asand versetzt, von gar großem Nutzen. Doch muß ich es ungern sagen, daß sie nie vollkommen ist gesund worden.

Zum Andern. Es darf sich niemand wundern, daß die mit den Springwürmern behafteten Personen öfters Herzensangst (anxietas praecordiorum) bekommen. Denn es ist mehr als zu bekannt, daß das Herzklopfen die gedachte Herzensangst zugleich mit zum Gefährten hat. Und der nur gedachte Fall giebt davon Zeugniß, daß beyde auf diese Art mit einander zugleich da gewesen sind. Doch habe ich bey andern Personen die auch Springwürmer hatten, bemerket, daß sie sehr große Herzensangst ohne ein merkliches Herzklopfen hatten. So habe ich es bey jenem Bauersmanne von funfzig Jahren, *) dem Teppichweber **) und noch bey andern mehr angetroffen.

*) Im fünften Kap. dieser Geschichte fast zu Anfange des 11ten Abschnittes.

**) In eben diesem Kap. dieser Geschichte zu Ende des 5ten Abschnittes.

sen. Und welch ein Wunder? denn die afficirten Nervenfäserchen, die der Bewegung gewidmet sind, können die Theile, wie zum Beweis in diesem Falle, die kleinem Gefäße in der Lunge krampfhaftig zusammenziehen (oder auch vielleicht paralytisch schlaff machen ohne die geringste Empfindung von einem Schmerze). Und hierdurch wird das Blut in dem afficirten Theile der Lunge angehäufet, und mithin das Athemholen, oder die Respiration (wie es bey den schon angeführten Uhrmacher war, unterbrochen, oder kurz) nothwendig erschweret werden. Wenn aber die Empfindung von dem Reize zugleich mit auf die Nerven fällt; so entstehet gar ofte ein Husten, den die Schriftsteller gemeiniglich *) vor ein Kennzeichen der langen Würmer halten. Und von diesem Husten spricht Monro **) daß er aus der Vereinigung der Nerven des achten Paares, und der Rückennerven mit den Rippennerven könne erkläret werden, als nehmlich alleine aus der Mitempfindung (consensus) von dem Reize gedachter Nerven. Ich habe aber auch

Zum Dritten, eine andere Art vom Husten, nehmlich den Krampf- oder Keichhusten (tussis convulsiva) woran die Springwürmer Schuld waren, bemerket (welcher ganz gewiß krampfhaftig war) und aus den verstopften Ausführungsgängen der Schleimdrüsen in der Luftröhre, oder ihrer kleinen Schlagadergefäßen herkam, als woher wegen entstandenem Mangel des Schleims, der die inne-

*) Hier lese man unter andern Tissot nach Huisb. Handb 27. Hoofdst. §. 362 Seite 252. „en der „minst twyfelagtige toewallen (des Worm-Zicktens „in 't algemeen?) -- bestaat in eene gestadige kleine „hoest."

**) De Nervis Seite 135. 179.

innewendige Haut der nur gedachten Luftröhre überziehet, und dieselbe für die nachtheilige Eigenschaft der eingezogenen Luft in Sicherheit setzet, nothwendiger Weise ein solcher Husten und zwar ein trockener, klingender und überaus schmerzhafter Husten hat entstehen müssen. Und einen solchen Husten habe ich bey einem Mädchen von fünf Jahren, deren Vater ein Bierbrauer war, angetroffen. Dieses Mädchen hatte gar ofte ein Ziehen in den Gliedern. Und endlich bekam sie auch den Husten, von welchem ich nur geredet habe. Er war anhaltend, und ich glaubete, daß er von der Trockenheit des Rachens, und der innewendigen Haut der Luftröhre u. s. w. herkäme, weil das Mädchen, da es doch kein Fieber hatte, beständig krank, und ebenermaßen über eine Trockenheit im Munde, und Rachen, und über ein schmerzhaftes Athemholen, besonders einen kältern, oder mit schärfern Dämpfen von Eßig oder ähnlichen Theilchen geschwängerten und angesteckten Luft klagete. Daher es auch das beste Bier (welches sie sonsten sehr gerne getrunken, und ihr Lieblingstrank gewesen war) weil es meines Ermessens, etwas scharf ausduftet, nicht trinken mochte. Sie verlangete nichts als warme Milch, die ihr aber die Aeltern nicht trinken lassen wollten. Ich hingegen befahl, daß sie solche genießen sollte, besonders darum, als ich sahe, daß sie viele Linderung davon bekam, und besonders so lange sie den Dampf von der warmen Milch einzog, viel freyer Athem holete. Außerdem verordnete ich ihr noch einen Saft von der Altheewurzel des Fernel (den ich zur Stillung des trocknen Hustens mehrentheils nehmen lasse.) Doch hielte der Husten an, ob er gleich nicht mehr so heftig, und so arg war. Endlich wurde sie hartleibig. Und um diese Verstopfung des

Leibes wegzuschaffen, lies ich ihr den Wegwart-saft mit Rhabarbar versetzet (Syrupus rhabarbari cum cichoreo) nehmen, zu welchem ich etwas Aloe that. Hiervon bekam sie drey Stühle. Den letzten davon in meiner Gegenwart. Ich besahe den abgeführten Unrath. Und siehe da, was erblickte ich? Eine große Menge Springwürmer (nach welchen ich schon vorher mich erkundiget hatte, ob die Patientin damit behaftet wäre. Die Aeltern es aber nicht gestunden, weil sie glaubeten, es sey eine Schande *) eine solche Krankheit, die der Läusesucht (morbus pedicularis) ähnlich ist, zu haben. Hierauf hat sie in einer Zeit von drey Wochen fast ganz und gar keinen Husten gehabt. Als er aber mit der Trockenheit im Munde und im Rachen anfieng sich wieder einzufinden; so wurde ich abermals gerufen. Ich muthmaßete sogleich, daß er wieder von den Springwürmern herkäme, und verordnete ihr noch diesen Abend ein schmerzstillendes Mittel. Und der Husten legte sich. Am folgenden Tage purgirete ich sie mit dem schon vorhergedachten Syrupe. Es gieng alles nach Wunsch. Und hierauf lies ich ihr Medikamente aus Stahl bereitet nehmen, welche ich noch mit abfüh-

*) Man trift öfters solche Menschen an, die ebenfalls so denken, und mit Wissen und Willen lieber den Arzt hintergehen, als es bekennen sollten, daß sie nach ihrer einmal angenommenen Meynung eine unanständige Krankheit oder einen andern Zufall haben, so mit ihrem Alter in keinem Verhältniß stehet. Denn es werden sehr viele mit den Springwürmern behaftete Personen angetroffen, welche es ableugnen daß sie damit behaftet sind. Und dieses besonders aus dem Grunde, weil sie diese Krankheit blos vor eine Kinderkrankheit halten. Ja es scheinet so weit gekommen zu seyn, daß es einige lieber bekennen, sie haben die Liebesseuche, als die Springwürmerkrankheit. Und dieses schreibe ich aus Erfahrung.

abführenden Sachen versetzete. Und hierauf ist der Husten nicht wiedergekommen, nachdem einige Zeitlang eine gar große Menge Springwürmer nach und nach mit abgegangen, doch ist darunter nicht ein einziger langer Spulwurm gefunden worden, bis gegenwärtig, da ich dieses schreibe, (ohngeachtet es schon bereits fünf Jahre sind) auch die Zuckungen und die andern von den Springwürmern entstandenen Zufälle haben sich nicht wieder eingefunden. Daß dieser Husten wirklich von den Springwürmern hergekommen, ziehe ich gar nicht in Zweifel. Und ich habe es vielfältigemal, wie ich es glaube, bemerket, daß er bey den mit den Springwürmern behafteten Personen von den verhinderten Aus- und Absonderungen der Schleimdrüsen abgehangen, und daß daher bey ihnen gar öfters ein schweres und schmerzhaftes Athemholen entstanden sey. Von solchen mit den Springwürmern behafteten Personen kann man, glaube ich, mit Recht sagen, was Lukanus sagt *).

„Jam marcent venae, nulloque humore rigatus
„Aëris alternos angustat pulmo meatus "

Es kann also niemanden wunderbar vorkommen, daß die Springwürmer sowohl, als die übrigen Würmer einen solchen Husten verursachen können. Denn wie es nach dem Zeugniß van Dövern **) aus dem Commercio liter. norimb. erhellet, kann von einem jedweden Theile der Eingeweide, die von den Rippennerven ihre Nervenzweiglichen erhalten, wenn sie von den innewendig sich befindenden Würmern, oder andern

*) Pharsal. Lib. IV. vers. 326.

**) In der schon öfters angeführten Abhandlung S. 62.

ungesunden Unreinigkeiten gereizet werden, selbst der epidemische grausame Keichhusten bey Kinder entstehen. Jedoch hat man dabey zu merken, daß meines Ermessens, ein solcher von den Springwürmern entsprungener Husten durch Brechmittel, und selten, wenn es ja einmal geschehen sollte, durch die sogenannten Arzeneyen wider die Würmer (anthelmintica) zu heilen sey. Doch aber werden die durch die untern Theile des Leibes abführenden Mittel, (welches ich mehr als einmal erfahren habe) die besänftigenden und aus Oele bestehenden Klystiere von geschwinderer und gewisserer Hülfe seyn.

Zum Vierten. Habe ich auch ofte bemerket, daß die mit den Springwürmern behafteten Personen von den geschwollenen Mandeln, und geschossenen Zapfen einen engen Hals (angustiae Faucium) bekommen haben. Doch habe ich gefunden, daß dergleichen Anfälle denjenigen würgenden Beschwerden öfters ähnlich sind, womit die milzsüchtigen Mannspersonen, und die mit den Mutterbeschwerungen beladenen Frauenspersonen geplaget sind. Ob es aber alle blos solche gewesen sind, die von den Springwürmern hergekommen, will ich nicht vor gewiß sagen. Doch entsinne ich mich eines einzigen Falles, wovon ich glaube, daß wirklich eine schmerzhafte Aufschwellung der Mandeln von den Springwürmern entstanden waren. Ich will die Geschichte davon kürzlich erzehlen, und die Leser alsdenn davon selber urtheilen lassen.

Ein Knabe von dreyzehen Jahren etwas dicke, und von einer schlaffern Leibesbeschaffenheit. Er hatte Darmschleim im Magen, und schon bereits drey Winter, und eben so viel Herbste auf eine

betrübte

betrübte Art zugebracht, weil er (ohne den andern Drüsen) öfters geschwollene Mandeln hatte. Schon zweymal hatte er sich dieserhalben vor zwey Jahren die Ader öfnen lassen. Der Erfolg davon aber war sehr traurig gewesen. Denn die Mandeln schwollen nach der Erzehlung des Vaters mehr auf, und thaten auch ärger wehe, darzu kam auch noch ein großer Schmerz im Unterleibe, und in den Lenden. Dieser Schmerz hatte zwar vorher nicht lange gedauret, und sich viel seltener eingefunden. Vorjetzt aber kam er alle Tage, und hielte auch etliche Stunden lang, vorzüglich in den Abendstunden, an. Die Einspritzungen in den Hals waren doch bey dem Patienten öfters von einigen Nutzen gewesen, nur daß er nicht lange gedauert hatte. (Vielleicht sind durch diese Kitzelung die Mündungen der Drüsen, und der ausduftenden Gefäße, nicht nur in dem Rachen, sondern auch im After wegen des Konsensus geöfnet worden). Und aus diesem Grunde hatte er sie endlich ausgesetzet, und weggelassen.

Der Vater kam den dreyzehenden Jänner des 1765 Jahres nach Sinca mit seinem Sohne, in der Absicht, mich um Rath zu fragen. Ich besahe seine Augen die gar sehr tief in der Stirnhöhle drinne lagen. Der Augenstern war sehr weit. Die Haut um die Nase herum, sahe schwarzgelb aus, und der Patiente zupfte immerfort, da ich mit ihm redete, an der Nase. Ich fragete ihn ob er Würmer hätte? Der Vater gab mir zur Antwort, daß von seinem Sohne niemalen lange Spulwürmer, doch ofte viel Springwürmer abgegangen wären. Wenn aber die Mandeln geschwollen wären und wehe thäten, so giengen sie nicht so häufig ab, als sonsten. Und eben zu der Zeit hätte er noch überdieses auch Schmerzen in

der

der linken Seite in der Darmgegend, und (ohngeachtet es nicht oft geschähe) zugleich mit im Afster. Und zu der Zeit empfände er ganz und gar nichts von dem Jucken, welches aber sich doch öfterer einfände, wenn die Mandeln nicht geschwollen wären. Und alsdenn giengen die Springwürmer täglich mit vielem Darmschleim in Menge ab. Da ich mich noch weiter darnach erkundigte; so bekam ich zur Antwort, daß der Schmerz und die Geschwulst schon viel, nach gewöhnlicher Art, abgenommen hätten. Denn sie versicherten, daß die Zufälle bey dem Anfange der ersten Woche, und in derselben gar heftig wären. Hierauf aber nähmen sie nach und nach wieder ab, bis sie endlich nach Verfließung der dritten Woche ganz und gar vergiengen. Da ich nun dieses sorgfältig untersuchete, so fand ich, daß das Wachsthum derselben mehrentheils, (wenn gleich nicht beständig) einen oder zwey Tage vor dem Neumonde geschehen sey. Dieses alles, auch die nicht gehörige Oefnung des Leibes überzeugeten mich, daß die Springwürmer wirklich an diesem Unglück Schuld wären, welche wegen der allzugroßen Menge des Schleims nach und nach aus dem Afster getrieben, und wegen Mangel desselben weiter in die Höhe zu dem Grimmdarm hinauf gekrochen sind, um gleichsam bessere Speise und Nahrung zu suchen. Und eben daher ist der Schmerz in der linken Seite in der Darmgegend entstanden. Aus diesem Grunde verordnete ich dem Patienten schlüpfrigmachende Klystiere, und eine Latwerge aus Rhabarbar, stinkendem Asand, aus dem Marke von der Kaßia, und den Tamarinden mit etwas wenigen von dem versüßten Queckfilber versetzet. Ob ich nun gleich auf diese Art den neuen Anfall, oder das Zunehmen derselben nicht ganz und gar abhalten konnte, so schien es doch,

als

als wenn sie nicht so viel Kräfte mehr hätten. Und nach Verfließung einer Woche war alles vergangen. Ich verordnete ihm aber doch daß er in Zukunft eine gesunde Diät beobachten möchte. Dem Vater gab ich den Rath, daß er seinem Sohne nicht anders, als mit der größten Vorsicht zu essen geben sollte. Den 12ten November des 1765 Jahres, kam der nehmliche Kranke mit seinem Vater zum zweytenmale zu mir. Sie klageten über eine sich anfangende Beschwerung im Halse, und wieder über einem geringen Schmerz in der Darmgegend, wovon er schon in dem vorhergegangenen Monate einige kleine Merkmale gehabt hatte. Ich folgete der nehmlichen Anzeigung, und verordnete ihm fast wieder die nehmlichen Medikamente. Und von diesen merkte der Kranke nicht nur, daß sie nicht weiter zu, sondern auch gleich fast vom Anfange wieder abnahmen. Zum wenigsten vergieng der Schmerz nach einem starken Stuhle, wodurch viele Springwürmer mit ausgeführet worden, ganz und gar. Am zehenden December empfand der Kranke wieder einigen Schmerz in der linken Seite der Darmgegend. Aber ein gesetztes Klystier hob den Schmerz völlig. Und seit dieser Zeit hat er bis gegenwärtig weiter keine Ungelegenheiten mehr empfunden. Doch hat er bey sich ereignender Nothwendigkeit, wenn nehmlich der Leib nicht nach Wunsch offen war, alle Tage, einen Tag um der andern, oder aller drey Tage eine Gabe von der obengedachten Latwerge bis zu dem drauf folgenden Monat April genommen. Von dieser Zeit an hat er endlich alle Medikamente ausgesetzet, und lebet gesund und wohl.

Zum Sechsten. Habe ich auch öfters bey den mit den Springwürmern behafteten Personen

nen verstopfte und geschwollene Speicheldrüsen, und eine daher im Munde und im Rachen entstandene Trockenheit gefunden. Und ich zweifle ganz und gar nicht, daß die Springwürmer daran Schuld gewesen seyn. Daß nun dieses geschehen könne, und vielleicht schon geschehen sey, wird niemand so leichte in Zweifel ziehen, welcher das, was schon vorhergesaget worden, und auch die Geschichte von jenem Manne, dessen ich schon vorher *) gedacht habe, sorgfältig erwäget hat. Es sey nun wie ihm wolle, so ist es mir doch einigemal begegnet, daß ich dergleichen geschwollene Drüsen, nehmlich durch Medikamente zertheilet habe, welche den gar zu großen von den Springwürmern verursachten Beschwerden Einhalt thaten, und die Ausrottung derselben beförderten, wenn sie durch zertheilende Pflaster sich nicht heilen lassen wollten. Und welch ein Wunder? wenn von einer solchen krampfhaften Zusammenziehung, die etwas lange angehalten, die verstopften Drüsen entzündet werden, und endlich in eine wahrhafte Eyterung übergehen? Und dieses scheinet die Meynung des Andry zu seyn **) wo er die Worte aus dem Hippokrates ***) als seine eigenen anführet, welche aber Coulet gar sehr tadelt. „Denn er würde ****) „wie er sich erkläret, es wenigstens niemalen „glauben, daß die Springwürmer, als Spring„würmer, solche Beulen verursachen können.“ „Viel-

*) Im zweyten Kapitel dieser Geschichte fast zu Ende desselben.

**) De la Generat. des vers chap. XIII. Sect. II §. 5. Seite 210.

***) Coac. praenot. §. 165.

****) In der schon öfters angeführten Abhandlung. De lumbr. lat. u. s. w. B. 2. Kap. 14. S. 79.

„Vielleicht aber ist er der Meynung des Foesius, „(zu der gleich vorhergehenden Stelle aus dem „Hippokrates) gefolget, welcher es gewiß mit „vieler Kühnheit behauptet, daß die Spring„würmer an den Absceſſen hinter den Ohren keine „Schuld haben, und auch von ihnen keine Vor„boten sind.“ Dieses aber muß man dem Foesius und seinen Zeitgenossen zu gute halten. Coulet aber ist es unverzeyhlich, der doch in einem mehr erleuchteten Zeitalter gelebet, und die gelehrtesten und berühmtesten Männer zum Lehrer gehabt hat, daß er, wie es solche zu thun pflegen, weil er es selbsten nicht bemerket hat, es so dreiste ableugnet daß es geschehen sey, oder geschehen könne. Denn die tägliche Erfahrung lehret es fast einen jedweden, die weitere Entlegenheit der Theile hindert nicht, daß von dem kranken oder afficirten Theile, nicht auch andere Theile, so entlegen sie auch von ihm immer seyn mögen, mit leiden sollen. Bey den geringsten Entzündungen des Gehörganges machen die stechenden Schmerzen, daß nicht nur ein Schauder den ganzen Leib überläuft, sondern sie sind auch die Ursache, daß der ganze Leib sowohl, als die Muskeln der Schienbeine oft krampfhaftig bewegt werden. Es geschiehet auch öfters, daß der aus dem Gehörgange herkommende Schmerz gleichsam augenblicklich die ganze Länge des Menschen durchläuft, und in den Fußzähen heftig gnug empfunden wird. Aehnliche Zufälle siehet man fast alle Tage. Obgleich die Ohren von den Muskeln der Schienbeine, oder von den Fußzähen viel weiter entfernt sind, als von dem After.

Aber nun genug hiervon. Ich will lieber meine Erklärung (paraphrasis) von den Worten aus dem Hippokrates, die es allerdings würdig

sind

sind, daß man sie genauer und sorgfältiger prüfe, anführen. (Und andere mögen es entscheiden, ob eine solche Erklärung auf sie passe?) Da mir aber doch, wie es Foesius angemerket, der andern ihre Meynung, daß nehmlich die aus dem Hippokrates angeführte Stelle mit dem vorhergehenden Paragraphen zu vereinigen sey, eben nicht unwahrscheinlich vorkömmt; so will ich bey ihr den Anfang machen *). Doch werde ich, so viel wie möglich seyn wird, des Foesius Worte anwenden und davon Gebrauch machen.

Der Kopfschmerz, welcher mit dem Schmerze des Gefäßes und der Schaam verbunden ist, verursachet zwar einen Torpor und ein Unvermögen (impotentia) und benimmt bisweilen die Sprache. Doch sind diese Zufälle keine hartnäckigen Uebel. Wenn aber solche Patienten schlafsüchtig werden, und der Schlucken bey ihnen sich einfindet, so erhalten sie im neunten Monat, nachdem sich vorher die Sprache wieder gefunden, ihre Gesundheit vollkommen wieder. Wenn aber diejenigen, die einen solchen Kopfschmerz haben, Springwürmer haben, (das ist, wenn Springwürmer von ihnen abgehen, **) von welchen etwann die Ursache von diesen

*) Praenot. coac. §. 164.

**) Daß die Worte ἀσκαριδώδεες γενόμεναι das ist, Springwürmer haben, unsers Verfassers so verstanden werden müssen, zweifle ich nicht. Und ich sage es offenherzig, daß mir Foesius hier Licht gegeben habe, wenn er im 2. B. von den epidemischen Krankheiten Seite 996 sich so ausdrücket „. Da „(Hippokrates) Kranke, oder Fieber meynet, bey „welchen sich Spulwürmer erzeugen, oder auch ab„gehen". Aus dem Grunde habe ich schon vorher in dem dritten Kopitel gesaget, daß Hippokrates, wo er der Springwürmer gedenket, solche verstanden habe, die hervorkriechen, und sich dem Gesichte darbieten.

diesen erzehlten Beschwerden zu vermuthen stehet), so werden bey mit folgender Taubheit, und Schlafsucht (sopor) Beule, oder Hübelchen (tuberculum) an den Ohren entstehen. Ist nun jemand, der Lust hat diese Uebersetzung mit den Vulgaten zu vergleichen, der wird sogleich sehen, daß ich die aufrichtige und einfache Setzung der Unterscheidungszeichen gebrauchet und das Komma bey dem Worte, neunten Monat, von den vorhergehenden zu denjenigen Wörtern, vollkommen wieder gesund werden, gesetzet habe, welches (wie ich wenigstens davor halte) noch einen bessern, und mit der Erfahrung *) mehr übereintreffenden Verstand giebet, als wenn man sie mit den übrigen Auslegern, so viel ich ihrer gelesen habe, zu Anfange der Wörter „Schlafsucht „und Schlucken setzet; daß die Vereinigung der „Zeichen (oder der Zufällen ' um mich der Worte des Foesius zu dieser Stelle bedienen zu dürfen) in Rücksicht auf die Entfernung der Theile, die hier erzehlet werden „verschiedener Gattung sind" muß man allerdings zugeben. Aber man muß es, meines Erachtens, daher auch nicht glauben, daß

*) Die Wahrheit von dieser Stelle hat eine adeliche Frau auf eine wunderbare Art erfahren. Diese Frau war mit den Springwürmern behaftet. Ihr monatlicher Blutfluß war verstopft. Sie hatte Kopfschmerzen, welche öfters mit dem empfindlichen Schmerzen im After verbunden waren. Hierzu kam endlich noch ein Blutspeyen. Und hierdurch wurde sie so heiser, daß man sie, wenn sie redete, kaum hören konnte. Diese Heiserkeit daurete über acht Monate. Sie war dabey schlafsüchtig, und hatte öfters den Schlucken. Als endlich aber durch den Mund eine große Menge Blut von ihr gegangen, so bekam sie erst ihre Sprache wieder, und wurde in kurzer Zeit drauf wieder gesund. Diese Nachricht aber habe ich von andern.

daß "weder der Schmerz des Gefäßes, und der „Schaam mit dem Kopfschmerzen, noch die „Springwürmer mit den Abscessen bey den Oh„ren, mit einander in Verbindung stünden." Nein, denn keiner von uns wird dergleichen Gedanken haben, welcher von dem Nervengebäude und von den Zufällen eine richtige Kenntniß hat, und auf die Bemerkungen eines Hofmann *) und noch anderer mehr, wie auch auf die Krankheiten der Schaam und des Gefäßes, welche öfters solche Zeichen an sich haben, die den hypochondrischen, oder hysterischen Anfällen gleich sind, einige Aufmerksamkeit wendet. Ja es wird nicht schwer seyn, es beweisen zu können, daß sie zu einer wahren und gewissen Vorsagung das meiste beytragen. Und wir werden auch hierinnen, mit dem Galen zu reden **) die hippokratische Wahrheit (ἀληθεύειν τὸν Ἱπποκράτην) finden. Es mag nun unser Hippokrates dieses entweder aus seinen eignen oder aus anderer Aerzte ihren Bemerkungen, oder endlich wohl gar aus den in dem Tempel des Aeskulap öffentlich aufgehangenen Täfelchen zusammen geschrieben haben, so läuft es auf eins hinaus, wenn man nur annimmt daß diese Stelle aus den Vorsagungen auf die mit den Springwürmern behafteten Personen sich beziehen müssen. Es ist zwar richtig, Hippokrates hat nicht gesagt, daß diese Schmerzen, und die übrigen Zufälle von den Springwürmern herkommen. Allein ich glaube doch, man müsse es eingestehen, daß dieser alte verehrungswürdige Arzt aus der Vereinigung dieser Zufälle, auf eine einzige und ebendieselbe Ursache, die alle miteinander

*) Med. rat. syst. Tom. IV. Part. I. Sect. I. Cap. III. Observ. IV. oper. Vol. II. S. 42.

**) Lib. de atra bile. Cap. V.

ander gemeinschaftlich haben, Rücksicht genommen habe. Ich meines Theils bekenne es, daß ich nirgends eine wichtigere Ursache von dem Schmerzen des Gesäßes und der Schaam, (welchen er als das vornehmste Kennzeichen der übrigen von den Kopfschmerzen gegebenen Nachrichten gebrauchet zu haben scheinet) in Rücksicht auf den Kopfschmerz, den Torpor, und auf die übrigen hier in dieser Stelle aufgezeichneten Zufälle, habe entdecken können, als in den gereizten Rippennerven. Und von diesem muthmaße ich, daß er von den Springwürmern auf diese Art gereizet worden sey, weil diese unter allen vorgebrachten Zufällen allein die offenbarste und einleuchtendste Ursache abgeben, aus welcher allein dieses alles kann erkläret werden, und wie ich davor halte, erkläret werden müsse. Und vielleicht wird auch unsere Geschichte dieses in ein helleres Licht setzen.

Zum Sechsten. Es ist bekannt genug, daß ähnliche Ursachen in dem menschlichen Körper nicht forthin einerley Wirkung haben. Und aus dem Grunde wird es, nach meiner Einsicht, niemanden wunderbar vorkommen, daß unsere Thierchen bey diesen Menschen die äußersten Schlagäderchen der Drüsen, oder ihre Ausführungsgänge gleichsam auf eine krampfhafte Art harte machen können. Da sie im Gegentheil bey andern Menschen ebendieselben Drüsen, gleichsam auf eine paralytische Art schlaff machen (da vielleicht der zu diesen Theilen erforderliche Nervensaft in großer Menge nach einer andern Gegend geführet worden). Eben daher wird der Ausgang für die von hintenzu drückenden Säfte, wegen des daselbst wenigern Widerstandes, freyer. Hieraus nun siehet man, wie leichte daher ein Speichelfluß entstehen kann. Daß die gereizten Rip-

 penner-

pennerven, und die Nerven des achten Paares auch auf die Speicheldrüsen wirken können, kann niemanden unwahrscheinlich, geschweige denn ungereimt vorkommen, welcher die schon vorher angemerkten Vereinigungen der Nerven mit den Aesten des dritten Astes vom fünften Paare, vom siebenden, vom neunten, und von dem zweyten Paare der Nackennerven annimmt. Und vielleicht kann man auch in dieser Vereinigung die Ursachen finden, warum man die mehresten milzsüchtigen oder hypochondrischen Personen verdienter weise Späuker nennen kann. Doch sind sie es nicht alleine. Denn ich habe viele mit den Springwürmern behaftete Menschen gesehen, die dieses Titels eben so wenig würdig waren. Ob aber die Bewegung der Springwürmer wirklich an diesem Zuflusse des Speichels Schuld gewesen, habe ich forthin nicht recht glauben wollen. Allein ein gewisser Bauer aus unserer Nachbarschaft, welcher Springwürmer hatte, versicherte es auf das gewisseste, daß er forthin viel Speichel hätte, so oft als ihn die Springwürmer durch ein heftigeres Jucken plageten. Hierüber lese man dasjenige nach, was ich schon vorher *) von dem Durchfalle, woran die Springwürmer Schuld gewesen, gesaget habe.

Zum Siebenden. Daß die Springwürmer auch eine Sprachlosigkeit (aphonia) verursachen können, finden wir bey dem Hofmann **) angemerket. Mir aber hat es nicht begegnet, daß ich dergleichen gesehen hätte, wo ich nicht zugleich eine andere Ursache hätte vermuthen können. Auf diese

*) Im fünften Kapitel dieser Geschichte zu Anfange des neunten Abschnittes.

**) Am angeführten Orte, in Epikrisi.

diese Art habe ich im Jahr 1756 zwar bey einer adlichen Frau, welche Springwürmer hatte, eine Sprachlosigkeit bemerket. Diese Frau wurde von einem fast beständigen Jucken im Hintern, Schmerzen in demselben, und Kopfschmerzen geplaget. Aber da sie zugleich ihren monatlichen Blutfluß nicht hatte; so konnte auch dieser, wenn sie gleich selbst nicht von den Springwürmern verursacht worden, eben sowohl eine Sprachlosigkeit, als auch die vorhergegangenen reichlichen Blutflüsse, und ein Blutspeien wirklich erregen. Mir zwar schiene es gar sehr wahrscheinlich zu seyn (zumal als ich hernach gehöret hatte, daß diese Patientin in eine heftige Schlafsucht gefallen, und den Schlucken bekommen hatte, als unsere Thierchen sich etwas stärker zu bewegen schienen), daß die Springwürmer dieses Trauerspiel vorzüglich aufgeführet haben. Doch kann ich vor die Wahrheit dessen nicht Bürge seyn. Denn sie ist von hier weggereiset, und mir also nicht Gelegenheit genug vergönnet, daß ich mich von diesem Falle hätte besser unterrichten können.

So erinnere ich mich einen andern Fall von einem jungen Menschen gelesen zu haben. Dieser hatte Springwürmer, und war fallsüchtig. Er wurde öfters, vorzüglich gegen den Abend, eine oder etliche Stunden lang stumm, und man konnte zu dieser Zeit kein Zeichen von den fallsüchtigen Zufällen an ihm finden. Da mir aber mein Freund auf meine Fragen von diesem Falle nicht antworten können (denn er ist zu frühe aus der Welt gegangen); so kann ich hiervon weiter nichts gewisses erzehlen. Ob es gleich die gegen Abend sich eingefundenen Anfälle es besonders einestheils wahrscheinlich machen, daß diese Sprachlosigkeit von den Springwürmern ent-

sprungen sey. Ob nun aber auch die Sprachlosigkeiten, die Schenk *) erzehlet, von dieser Art gewesen sind, kann ich nicht mit Gewißheit sagen. Diesem sey nun wie ihm wolle; so ist es vor gegenwärtig zureichend, wenn man weis, daß von den gereitzten Rippennerven, und von den Nerven des achten Paares eine Sprachlosigkeit entstanden sey. So gedenket zum Beyspiel der gelehrte Herr Professor Camper **) unter andern dieser Sprachlosigkeit in der Kolik von Poitou (colica pictaviensis, oder pictonum); so haben auch andere, hysterische Sprachlosigkeiten aufgezeichnet.

Zum Achten. Das verlohrne scharfe Sehen, (visus acies) habe ich bey sehr vielen mit den Springwürmern behafteten Personen bemerket. Ja daß die Lichtstrahlen den Gesichtsnerven nicht so sehr reitzen können, kann man sogar selbst aus der Erweiterung des Augensterns erkennen, die man mehrentheils bey den mit den Springwürmern, als mit den übrigen Würmern behafteten Personen antrift und bemerket. Und diese ist so allgemein, daß einige Aerzte dieselbe vor ein gewisses Kennzeichen von den innewendig sich befindenden Würmern angenommen haben. Da ich aber hernach an einem andern Orte hiervon ausführlicher handeln werde; so will jetzt ihrer weiter nicht gedenken.

Nur merke ich noch an, daß das schwache Sehen (visus imminutio) nicht allezeit von der gereitzten Markhaut (retina) oder dem Gesichtsnerven

*) Obs. med. Lib. I. Obs. CCCXCII und CCCXCV.

**) Demonstr. anat. pathol Lib. I. Cap. II. pag. 8. und zu dem Monro pag. 180 not. a.

ven herkommen, wie es aus der Geschichte meines Freundes, wenn ich nicht irre, die wo anders *) sollen angeführet werden, erhellet. Denn bey jenem scheinet der Fehler des Gesichtes alleine von der allzugroßen und zwar krampfhaftigen Zusammenziehung der zusammenziehenden Fäserchen der Traubenhaut (fibrae orbiculares uveae) entstanden zu seyn. Doch kömmt auch am oftesten das schwache Sehen bey denen, die so wohl Springwürmer, als andere Würmer haben, von der wenigern Empfindlichkeit des Gesichtsnerven, und folglich auch von der Markhaut her, daß auch so gar ein helleres und stärkeres Licht erfordert wird, um sie zu reizen, und die Gegenstände der Seele beybringen zu können. Denn sonst würde von einer so großen Menge der Lichtstrahlen die durch die gar sehr weite Pupille durch gegangen sind, gemeiniglich in kurzer Zeit Kopfschmerzen erfolgen, oder der Schwindel entstehen. Doch habe ich gefunden, daß dieses bey sehr vielen nicht geschehen ist. Aber doch einmal habe ich bey einem Menschen, der sieben und dreyßig Jahr alt war, das hippokratische Nachtsehen **), mich so auszudrücken, welches bey Tage

 einem

*) Verhandl. over de Worm. enz. II. Hoofdst. 166 bl. in not.

**) Ich habe diese Krankheit das hippokratische Nachtsehen (nyctalopia Hippocratica) genennet, um zu zeigen was ich unter den Fehlern des Sehens bey Tage verstehe. Denn die Meynungen der griechischen als der lateinischen Schriftsteller in Bestimmung des Nachtsehens, sind, wie es aus des Foesius seiner Oecon. in voce bekannt ist, getheilet. Es haben einige englische Aerzte einen Versuch gemacht (man sehe hievon das Journal des scav. Octobr. 1765. S. 103 nach) diese Schriftsteller mit einander zu verbinden, indem sie das Nachtsehen, oder die Nyctalopia zu den

einen schwindelhaften Kopfschmerz zum Gefährten hatte, angetroffen und bemerket. Diese Krank-

den fibrischen Zufällen gerechnet, und die Ursache von diesen mannichfaltigen Meynungen den verschiedenen Zeiten des sich anfangenden Fiebers zugeschrieben haben. Allein diese gelehrten, und alles Lobes würdigen Männer mögen es mir erlauben, auch meine Meynung sagen zu dürfen. Ich zweifle gar sehr, ob sie es jemals werden zeigen können, daß alle und jede Nyctalopie mit einem Fieber verbunden sey. Ich wenigstens habe kein Zeichen von einem Fieber bey einem jungen Menschen von sieben und zwanzig Jahren, der die Nyctalopie hatte, finden können. Ich will die Geschichte hievon anführen, weil sie vielleicht eine sehr seltene Ursache von dem fehlerhaften Sehen aufweiset und in sich enthält. Dieser Mensch war in Diensten bey einer Bauersfrau, die in einem von unserer Stadt nicht weit entfernten Flecken wohnet. In dem vergangenen Winter (als im Jän. 1765) fuhr er auf den Schrittschuhen auf dem Eise. Es sties ihn ein anderer, und er fiel mit aufgerichtetem Leibe mit dem Gesäße auf das Eiß. Hierauf bekam er ein Bluten und den Schwindel. Er wurde ohnmächtig nach Hause geführet, und zu Bette gebracht. Nach einiger Zeit hierauf klagete er, daß er nicht sehen könnte. Doch konnte er, wenn das Licht etwas weiter fortgesetzet wurde, etwas besser sehen. Aber die Leute konnte er nach ihren Gesichtern, und den Kleidern nicht unterscheiden. Er hatte verschiedene Medikamente gebrauchet, aber ohne Nutzen. Endlich kam er den 15ten März zu mir. Er klagete daß er am Tage nicht sehen könnte. Denn bey dem hellesten Sonnenscheine sahe er alle Gegenstände gleichsam wie in einer unordentlichen Bewegung unter einander hin und her wanken, so, daß er ganz und gar nichts unterscheiden konnte. Bey einer dicken Luft, oder trüben Himmel aber schien ihm alles zu wanken. Doch konnte er die größere Gegenstände unterscheiden. Bey Abende hingegen, und des Nachts, wenn die Sterne schienen, sahe er sehr gut, und am allerbesten. Ich besahe seine Augen, und sahe weiter nichts, als daß die Blutäderchen der Adnata mehr als gewöhnlich roth, und daß daher die geraden Fäserchen der Trau-

Krankheit war ohne Zweifel an der übermäßigen Erweiterung der Pupille, welche die Lichtstrah-
N 5 len

Traubenhaut weiter von einander abstanden. Aber um die Wahrheit zu sagen, ich gab damaliger Zeit auf sie nicht Achtung. Und dieses aus keiner andern Ursache, als daß ich die Bewegung der Traubenhaut erforschen wollte. Ich fand zwar die Pupille erweitert, und daß die geraden Fasern, da sie also mehr waren zusammengezogen worden, an einigen Orten mehr miteinander zusammen liefen, auch die Löcher (hiatus) die bey einem hellern Lichte deutlich zu sehen waren kleiner wurden. Allein daraus vermuthete ich nichts weniger, als dieses Nachtsehen. Uebrigens war der Kranke etwas hartleibig. Ich glaubete also, daß diese Nervenzufälle, so von dem Falle hergekommen waren, und welchem ich diese Unpäßlichkeit lediglich zuschriebe, mit balsamischen Medikamenten zu heilen wären. Ich verordnete also solche, und versetzte sie mit abführenden Arzeneyen. Dabey lies ich ihm auch noch ein Augenwasser (collyrium) aus Rosenwasser, weissen Franzwein, und etwas weniges Kampfer brauchen. Auf diese Art kamen wir mit der Kur dahin, und so weit, daß der Kranke bey hellem Sonnenschein die Gegenstände so gut unterscheiden konnte, als wie vorher bey etwas trüben Himmel. Er gieng auch schon bereits wieder ganz gut über die Stege, oder Brückchen bey Tage ohne Stock, ja er konnte sogar die Fensterrahmen (cancelli fenestrarum) unterscheiden. Ich sahe alsdenn, daß die vorhergedachten Löcher der Traubenhaut viel kleiner waren. Am achtzehenden April wollte er eine Kuh, die sehr wild, und widerspenstig war in die Stadt führen, welche ihn zwang, daß er verschiedene heftige Bewegungen, ja Sprünge, vor welchen ich ihn doch gewarnet hatte, machen mußte. Hierauf wurde sein Gesichte alsbald wieder schlimmer, und in Unordnung gebracht, worüber er, als er den Tag drauf zu mir kam, klagete. An seinen Augen bemerkete ich, daß die gedachten Löcher der Traubenhaut auf das neue viel weiter geworden waren. Und nun fieng ich an auf die durch diese Löcher auf die Markhaut (retina) einfallenden Strahlen, von welchen diese Nyctalopie herkam, Rücksicht zu nehmen.

Je

sen in gar zu grosser Menge zu dem sehr empfindlichen Gesichtsnerven durchgehen ließ, entstanden.
Ich

Je enger nun die Pupille war, je weiter standen diese Löcher auf. Sie schienen die sehr weiten Pupille zuzuschließen. Und alsdann sahe der Kranke am besten. Um es kurz zu sagen, diesen Kranken habe ich in einer Zeit von zehen Tagen wieder in den vorbegedachten besten Zustand gesetzet. Was aber hierauf sowohl ich, als auch andere, die er darum um Rath gefraget, durch blasenziehende- und Merkurialmittel, und andere Medikamente versuchet, so haben sie doch niemalen, wie mir der Kranke selbst in diesem Winter mehr als einmal gesaget hat, sein Gesichte vollkommener und besser machen können. Aber nun wieder zu dem Altvater Hippokrates. Ich habe mich immer gewundert, wie Foesius und andere Ausleger mehr das Wort Nyctalops, oder Nachtseher, durch nächtliche Blindheit (coecitudo nocturna) in einigen seiner Stellen hat übersetzen können. Da er doch selbst mit klaren Worten im zweyten Buche der Vorsagungen auf der 110 Seite ausdrücklich das Gegentheil davon saget, wo es heiset „die, welche des Nachts sehen, heisen Nycta„lopen, oder Nachtseher“. Dieses ist die einzige Stelle, wo Hippokrates anzeiget, was er unter den Nyctalopen verstehet. Und aus dieser Stelle müssen alle andere Stellen aus diesem Verfasser erkläret werden, und nicht aus Schriftstellern, so bewähret und gut sie auch nur immer seyn mögen. Was nun auch also Foesius durch das Ansehen Kalvus zu dieser Stelle sagen mag, so scheinet es von geringem Nachdruck zu seyn, da man nirgendswo, so viel mir bekannt ist, eine abgehende oder andere Leseart von der angeführten Stelle aus dem Hippokrates, welche in den Handschriften gegründet wäre, antreffen kann. Unter den andern neuern ist le Klerc Histoire de la Medic. (Part. I Lib. III Cap. III pag. 172.) der Definition des Hippokrates, die ich nur angeführet habe, auch nachgegangen, wenn er die Nyctalopie auf folgende Art beschreibet. „Es ist, spricht er, eine Krank„heit, wo man des Nachts besser siehet, als bey Tage.“ Doch ist diese Definition von des Börhav seiner (Siehe de morb. oculor. Part. II. Cap. IV. pag. 158). in etwas abgehend. Er spricht daselbst „die Nachtseher,

Ich glaube es also gewiß, daß bey diesem Kranken diese krampfhafte, und zwar anhaltende Zusammenziehung der geraden Fäserchen von der Traubenhaut, oder diese auf eine paralytische Art schlaff gewordenen zusammenziehenden Fäserchen derselben, woran die Springwürmer Schuld gehabt, von den durch die Sympathie gereizten Fortsätzen *) (productio) des dritten Astes vom dritten und fünften Paare der Halsnerven entstanden sey. Und hierzu habe ich folgende Gründe:

1) Weil er diese Fehler des Gesichtes schon vier Jahre, und hauptsächlich in den Monaten September, Oct. und Nov. hatte, als in welchen die Springwürmer durch ein sehr empfindliches Jucken den After zugleich mit reizeten, wovon er doch in den übrigen Monaten nicht so viel empfunden.

2) Weil er allezeit Besserung merkete, so ofte als die Springwürmer im Menge von ungefähr abgeführet worden, und darauf ein geringeres Jucken verspühret.

3) Weil er in den gedachten Monaten des 1764 Jahres keinen Mangel an seinem Sehen; auch nichts von einer Ungelegenheit im After bemerket hatte, als er unter andern Medikamenten von dem Monat Jänner bis zum Monat Junius das Queckfilberwasser täglich gebrauchet hatte.

Dieser Patiente hat mir öfters erzehlet, daß er in den gedachten Monaten bey Tage nichts deutlich hätte sehen können, ja daß er gar ofte an die so ihm begegnet, angelaufen, da er doch geglaubet,

„seher, oder Nyctalopen) sind Personen, die bey „Tage nichts sehen, und die Nyctalopie ist das Se„hen bey Nachte." Es müßte denn seyn, daß jemand lieber glauben wollte, die Abschreiber der Worte dieses großen Mannes haben aus Unbedachtsamkeit, Sorglosigkeit, und Nachläßigkeit, das Wort deutlich (distincte) oder ein ähnliches etwann außen gelassen.

*) Monro de Nervis pag. 101. 103.

det, daß sie noch weit von ihm wären. Oefters habe er sich genöthiget gesehen wegen des Schwindels, vorzüglich bey hellem Himmel und Sonnenscheine mitten auf der Gassen stehen zu bleiben, sich an einem ergriffenen standhaften und festen Gegenstand anzuhalten, und die Augenlieder zuzuschließen, ja auch allezeit mit halb zugemachten Augen zu gehen. Hingegen hatte er bey hellem Mondenscheine, wenn der Mond halb voll gewesen, die neuen Nachrichten oder die Zeitungen (welche nur Kouranter genennet werden) vielmals lesen können.

Zum Neunten. Wie die zusammengezogene Traubenhaut bey den mit den Springwürmern behafteten Personen etwas sehr gemeines ist, so begegnet es ihnen auch öfters, daß sie mit von einandergezogenen oder offenen Augenliedern, und starren Augen sehen, oder wie Hofmann saget, mit offenen und gespannten Augen liegen (oculis intentis) ohngeachtet sie feste schlafen. Bey denen die Krämpfe und Zuckungen haben, stehen auch die Augenlieder offen und von einander. Die Augen sind verdrehet, und liegen tiefer in der Stirnhöhle drinnen *).

Alle diese Erscheinungen lassen sich aus der Vereinigung des Rippennerven mit den andern Nerven, die schon vorher angeführet worden, ohne große Mühe und Schwierigkeit erklären.

Zum Zehenden. Das Jucken, oder Kützeln und Krabbeln in der Nase, ist bey denen so wohl, die andere Würmer haben, als auch bey denen mit den Springwürmern behafteten Personen ein gar sehr gewöhnlicher Zufall, so sie forthin nöthiget, und antreibet die Nase zu kratzen.

Und

*) Monro de nervis pag. 98.

Und aus dem Grunde werden gar öfters die gar sehr zarten Gefäßchen der innerlichen Haut zerrissen, und es entstehet alsdenn ein Bluten aus der Nase.

Ein solches Nasenbluten habe ich gar ofte bey den mit den Springwürmern behafteten Personen als bey Kindern angetroffen. Doch trage ich Bedenken, ob ich von dem Bluten, das ich bey einem gewissen Mädchen gesehen, sagen kann, die Springwürmer sind daran Schuld gewesen.

Dieses Mädchen war etwann zwanzig Jahr alt, vollblütig, und mit den Springwürmern beladen. Schon seit acht Monaten hatte sie gewaltig Bluten gehabt, so ofte als ihr Monatliches sich verliehren wollte, welches sie doch gemeiniglich über vier Tage, und wie gewöhnlich etwas stark hatte.

Am zweyten oder dritten Tage ihres Monatlichen wurden ihr schon die Springwürmer wegen ihrer Bewegung die sie machten, beschwerlich. Und diese wurden am vierten Tage, seltener am fünften, so arg und so heftig, daß sie gar empfindliches Leibesschneiden, Stuhlzwang, und eine Harnstrenge davon bekam. Nun wurde auch ihre monatliche Reinigung in Unordnung gebracht, hörte bald auf und kam bald wieder. Der Kopf fieng an schwer zu werden, und es erfolgten gar ofte darauf Kopfschmerzen.

Hierauf fand sich das Nasenbluten balde drauf ein, und das monatliche verlohr sich ganz und gar. Daher nahm das Bluten etliche Tage lang zu, und hielte mannichmal eine ganze Nacht hindurch an. Hierzu kamen noch Leibesschneiden, und der Stuhlzwang. Endlich kam ein von sich selbst entstandener Durchfall, der nicht immer gleich stark war, und machte dem Bluten ein Ende.

Es wurde einmal zur Ader gelassen. Allein der Erfolg davon war nicht nach Wunsch. Denn obgleich dem gar zu argen Bluten in etwas Einhalt gethan wurde; so wurden doch alsbald die Schmerzen im Unterleibe demohngeachtet so heftig, daß die Patientin fast zwey ganzer Tage hindurch grausame Kolikschmerzen und Brechen ausstehen mußte. Doch befand sie sich nach einem Purgiermittel zur Zeit ihres letzten monatlichen Blutflusses etwas besser und leidlicher ehe sie zu mir kam.

Ich verordnete ihr Merkurialwasser, worzu ich etwas weniges Eisenvitriol zusetzete. Hiervon mußte sie täglich nehmen. Allein den vierten oder den fünften Tag nahm sie ein Laxirmittel aus Rhabarbar, dem Marke von der Kaßia und dem Tamarinden mit etwas versüßten Quecksilber versetzet. Doch kann ich nichts von dem Ausgange und Erfolge sagen. Denn es sind erstlich kaum drey Tage vorbey *). Vielleicht werde ich bey einer andern Gelegenheit eines ähnlichen Nasenbluten, oder Hämorrhagie, woran die Springwürmer auch Schuld hatten, gedenken.

Zum Eilften. Es ist nichts neues, daß die Kinder, oder die etwas ältern vielen Schleim in der Nase haben, so, daß von dessen anhaltenden Fließen die obere Lippe forthin besudelt ist. Aber

*) Zur Zeit des folgenden monatlichen Blutflusses hat sie ein schmerzstillendes Mittel gebrauchet, weil sie von dem Schneiden und Stuhlzwange, wobey aber die Harnstrenge nicht mit war, geplaget wurde. Sie hat aber die Medikamente wegen ihrer Hochzeit nicht weiter fortgebrauchet, und ist mit ihrem Manne sechs Wochen hernach, als sie mit mir das erstemal gesprochen hatte, von hier weggezogen.

Aber daß eine solche Unreinigkeit auch von den Springwurmern herkommen könne, ist noch, so viel ich weis, von niemand bemerket worden. Daß dieses aber sich wirklich ereignet, habe ich vielfältigemal nicht nur bey den Kindern, sondern auch bey den Erwachsenen, bey welchen dieses unreine, und garstige Vorfließen des Schleimes aus der Nase eben so gar gewöhnlich nicht ist, angetroffen. Wenigstens hat mich eine solche garstige von den Springwürmern hergekommene Unflätigkeit bey einem Manne von dreysig Jahren aus aller Ungewißheit, und allen Zweifel geführet. Dieser Mann der sich sonsten, (wenn gleich nicht übermäßig) der Reinlichkeit befleißigte, hat sich bey mir im Monat März des 1763 Jahres über ein gar zu häufiges aus der Nase hervorfließendes Schleims, welches schon seit einigen Wochen täglich gegen den Abend zu gleich mit einem geringen Schwindel, Kopfschmerzen, und gewöhnlichem Jucken im Hintern sich eingefunden, welches zuweilen bis gegen Mitternacht angehalten, beschweret. Dieser Schleimfluß aus der Nase, war ihm, weil er öfters nicht nur seine Kleider, sondern auch die Bücher und Schriften auf eine unvermuthete Art garstig machete, und besudelte, endlich so zur Last, daß er mehr hierüber, als über die übrigen erzehlten Ungelegenheiten mich um Rath fragete. Aus der Erweiterung der Pupille, und der Erzehlung von dem Jucken im Gesäße muthmaßete ich Springwürmer (ohngeachtet er es durchaus nicht gestehen wollte, daß er damit behaftet wäre). Ich gab ihm Purgirpillen aus dem versüßten Quecksilber, Jalappenharz, stinkenden Asand, die er aller drey Tage nehmen mußte. Nach Verlauf einer Zeit von zehen Tagen kam er abermals zu mir, und war nicht nur von der größten Ungelegenheit,

genheit, sondern auch von dem Kopfschmerz, Schwindel und dem Jucken fast ganz befreyet. Aber er gestund es auch zugleich mit, (jedoch mit einiger Schaamröthe) daß viele tausende von den ganz kleinen weißen Würmerchen mit abgegangen wären.

In diesem Jahre erzehlete er mir, daß er dann und wann ein Recidiv bekäme. Aber er würde durch den Gebrauch dieser Pillen, und nach dem Abgange vieler Springwürmer allezeit im Kurzem wieder davon befreyet.

Ich finde es vor nöthig hier eine Anmerkung zu machen. Ich habe niemalen gefunden, daß die mit den Springwürmern behafteten Personen, bey denen der Schleim aus der Nase floß, ein Jucken an der Nase gehabt hätten, welches doch sonsten bey andern Menschen die Springwürmer haben, ein sehr gewöhnlicher Zufall ist. Da ich aber hernach von diesem Zufalle noch etwas in der Kürze zu sagen gesonnen bin; so will ich vor der Hand sie, nun weiter nicht gedenken.

Zum Zwölften. Das Zahnknirschen im Schlafe ist bey den mit den Würmern behafteten ein so bekanntes Zeichen, und so gewöhnlicher Zufall, daß ihn auch sogar der gemeine Mann nicht verkennet. Und welch ein Wunder also, daß er sich auch bey den mit den Springwürmern beladenen Personen gewöhnlich einfindet? Mir hat es vielfältigemal begegnet, daß ich ihm bemerken können. Hauptsächlich aber habe ich es im Jahr 1759 bey einem Knaben von fünf Jahren, der Springwürmer hatte, gesehen. Von diesem Knaben war, nach der Versicherung der Aeltern auch nicht ein einziger langer Spuhlwurm abgegangen, und daß auch noch bis auf diesen Tag nicht einer zum Vorschein gekommen

wäre.

wäre. Er selbst aber gab mir die gewisse Versicherung in diesem Jahre, daß er Springwürmer habe.

Und daher ist es einleuchtend, und offenbar genug, daß dieses Zahnknirschen lediglich von den Springwürmern verursachet worden sey. So wie auch der Zustand der Lippen, die so waren wie bey einem der lachet, den ich eben zu der damaligen Zeit bey diesem Kranken bemerkete, und weßwegen mich sowohl, als auch vorzüglich der offenen Augenlieder wegen, die darüber in Sorgen und Schrecken gesetzten Aeltern rufen ließen, weil sie besorgeten, es möchten gefährliche Krämpfe entstehen, und ihren Sohn, der im tiefen Schlafe lag, ersticken.

Da man nun alle diese Zufälle aus dem gereizten Rippennerven, von welchen ich schon vorher*) gesagt habe, daß er mit den Halsnervenpaaren in Verbindung stehe, besser erklären könne; so empfehle ich unter andern den Monro **) und Coopmann ***) zur Nachlese.

Zum Dreyzehenden. Bey den Zahnschmerzen ist es eben nichts sogar ungewöhnliches, daß sich die Schmerzen des Abends vermehren, und einen guten Theil von der Nacht fortdauren. Und dieses habe ich auch bey den mit den Springwürmern behafteten Personen vielfältigemal angetroffen. Ich habe aber doch, wenn ich die Wahrheit sagen soll, vorher niemalen die Zahnschmerzen als solche, die von den Springwürmern hergekom-

*) Im vierten Kapitel dieser Geschichte in dem andern ersten Abschnitte.

**) De nervis Seite 149. 150.

***) Ebendaselbst in der Anmerkung Seite 151.

kommen, in Betrachtung gezogen, als bis ich sie bey einem Eisenschmiede wahrzunehmen Gelegenheit hatte. Dieser mit Zahnschmerzen geplagte Mensch war zwey und zwanzig Jahr alt. Schon ganzer zwey Wochen lang hatte er sein Uebel, welches besonders gegen den Abend ärger wurde, ausgestanden, und nach dem Herausziehen zweyer Zähne, viele Medikamente dargegen, aber vergeblich und ohne Nutzen gebrauchet. Endlich bath er mich um Rath, da ich von ungefähr zu seinem Meister gieng. Er klagete nicht nur über die Zahnschmerzen, die sich gegen Abend einfänden, und selten vor der ersten Nachtstunde vergiengen, sondern auch über einen gar sehr beschwerlichen Stuhlzwang, und wie er vorgab, über einen Schmerz im Hintern. Die er aber doch einem gewissen Purgiermittel, welches er am dritten Tage der Krankheit genommen, zuschriebe, ohngeachtet er das Jucken schon ehedem ofte empfunden hatte.

Aus diesen Zeichen, und aus der Zeit, zu welcher sich der Zahnschmerz legete, muthmasete ich, daß die Springwürmer eines theils an dieser Plage Schuld haben möchten. Doch fragte ich nach diesen Thierchen. Der Kranke sagte, daß er niemals welche wahrgenommen habe. Die Mittel aus Mohnsaft, die er gegen Abend nahm, hoben den Schmerz. Aber doch kam der Schmerz den folgenden Tag drauf fast zu gewöhnlicher Zeit wieder. Er nahm abermalen Opium. Und der Kranke hatte viele und geschwinde Hülfe davon. Doch nahm er den dritten Tag ein Tränkchen (haustus) aus Aloe, versüßten Quecksilber, Krausemünzenwasser, und Altheesyrup des Fernel, (weil er sagte, daß er die Medikamente in keiner andern als flüßigen Gestalt nehmen könnte). Davon bekam er noch an diesem Tage fünf Stühle,

wodurch zugleich viel Springwürmer mit abgeführet worden. Doch kam gegen Abend der Schmerz wieder. Er war aber gar nicht heftig. Außerdem hatte er an diesem Tage arges Schneiden im Leibe, und empfindliche Schmerzen auszustehen. Es wurde abermals ein Opiatmittel gegeben. Hierauf schlief er so ganz ruhig. Den andern Tag frühe nahm er wieder ein Laxiertränkchen. Dieses verschafte ihm drey Stühle, wobey unzählich viele Springwürmer mit abgegangen waren. Bey dem vierten aber und folgenden Stühlen war kein Springwurm anzutreffen. Und den kommenden Abend war er der Schmerzen los. Er hatte auch nicht nöthig ein schmerzstillendes Mittel zu nehmen. Nach dem Laxiertranke nahm er vier Löffel voll Rüböl, wie ich ihm gerathen hatte, wenn es bey ihm kein Brechen machen würde. Er hatte weiter nichts als einen Eckel davon. Die empfindlichen Schmerzen, und das Leibesschneiden, so ihm den Tag sehr geplaget hatte, waren kaum merklich. Des andern Tages frühe nahm er wieder Rüböl, und weiter keine Medikamente. Und bis jetzt hat sich der Zahnschmerz bey ihm nicht wieder eingefunden.

Dieser Fall sowohl, als viele andere beweisen es auf das überzeugendste, daß die Springwürmer durch Medikamente gereizet und aufgebracht werden, und daß sie empfindliche Schmerzen und andere Zufälle erregen. Diese aber habe ich etlichemal, wie auch in diesem Falle, meines Erachtens, durch etliche Löffel Rüböl gehoben.

Zum Vierzehenden. Da wir nun gesehen haben, wie die Augen, die Nase und der Mund, von den Springwürmern afficiret worden; so kön-

können sie auch auf diese Art die Ohren zwar in sofern afficiren, daß das Gehör davon leidet. Ich kann mich zwar nicht entsinnen, daß ich bey einem Schriftsteller diesen Zufall gelesen hätte.

Ein junger Mensch von drey und zwanzig Jahren wurde im Monat September des 1761 Jahres taub, (als er etliche Tage lang in der Kutsche gefahren) und zwey ganze Nächte schlaflos zugebracht hatte. Diese Ungelegenheit wurde gegen den Abend so arg, daß er sein Gehör fast ganz und gar verlohr. Da er nun nach Utrecht gekommen, gieng er zu einem Chirurgus, welcher Unrath in dem Gehörgange vermuthete. Er spritzete in dieselben hinein, aber mit nicht glücklichem Erfolge. Da er nun endlich nach Mitternacht in einen kurzen Schlaf kam; so wurde er des Morgens um die dritte Stunde von dem Geräusch eines vorbeygehenden Wagens munter. Und wie freudig war er nicht, da er sein Gehör wieder bekommen zu haben glaubete? Aber diese Freude war nicht von gar zu langer Dauer. Denn er verlohr noch diesen Vormittag sein Gehör in etwas wieder, und gegen Abend um die sechste Stunde wurde dieser junge Mensch ganz und gar wieder taub. Den folgenden Morgen frühe stund er, als er mäßig geschlafen, auf, und hörete wieder ganz gut. Er reisete nach Amsterdam, und auf dieser Reise verlohr er sein Gehör eben so wie vorher. Er hielte sich zu Amsterdam vier Tage lang auf, und befand sich alle Tage so, ohngeachtet er verschiedene Medikamente dargegen gebrauchet hatte. Er reisete wieder nach Hause, und erwartete in etlichen Tagen von der Ruhe seine Genesung wieder zu bekommen. Allein durch eitle Hoffnung getäuschet kam er endlich am 29sten September zu mir. Aus seiner Erzählung merkete ich, daß der Patiente von der Zeit, da er zum erstenmale sein Gehör

ver-

verlohren, nur nach Mitternacht erstlich habe schlafen können, als er nach langen anhaltenden Hin- und Herwerfen, und darauf, (wie er glaubete) durch die entstandenen Schweiße und Schaudern, wie nicht weniger durch die Schmerzen unten im Rücken, welche er vor fiebrische Zufälle ausgab, war ermüdet worden. Hieraus also, und aus der Erweiterung der Pupille, aus der Magerkeit, und Bleichheit des Kranken, muthmaßete ich Springwürmer. Ich fragete ihn ob der Leib gehörig offen wäre. Die Antwort war, daß er gemeiniglich hartleibig wäre, ohngeachtet er einen anhaltenden Reiz zum Stuhle zu gehen, bisweilen mit einem gar sehr empfindlichen Jucken im Hintern verbunden, empfände. Aber der Springwürmer gedachte er niemalen. (War es etwann eine Vorstellung?) Ferner erzehlte er, daß er vielfältigemal Laxierpillen gebrauchet hätte. Aber allezeit hätte er darauf große Ungelegenheit, und vorzüglich ofte einen heftigen Schmerz in der linken Seite der Darmgegend davon bekommen. Und aus diesem Grunde hätte er vor den purgirenden Mitteln eine Furcht, daß er weiter keine nehmen wollte. Diesem Patienten verordnete ich eine Diät von leicht zu verdauenden und nahrhaften Speisen, und Getränke aus Milch, und unter andern Chokolade in Milch gekocht. Ein Konditum aus Rhabarbar, süßen Quecksilber, stinkendem Asand und dem Mark aus der Kassia. Heftig wirkendere Purganzen konnte ich nicht geben, weil ich wenig Darmschleim bey ihm vermuthete. Auf diese Art bekam er nach dem Abgange unsäglich viele Springwürmer, in einer Zeit von drey Wochen sein Gehör wieder, und die übrigen Zufälle waren auch fast alle vergangen. Es befand sich also dieser junge Mensch bis zum Monat Jänner des 1763 Jahres wohl und gesund. Aber als-

denn bemerkete er wieder einen Fehler an seinem Gehöre, und einige Ungelegenheiten in seinem After. Und da er glaubete diese Zufälle möchten ärger werden, so kam er auf das neue zu mir. Er war nicht mehr mager, auch nicht bleichsüchtig. Am 18ten Jänner verordnete ich ihm Pillen aus Rhabarberextract, stinkenden Asand, Gummi Guttä, süßen Quecksilber, und dem Elixir Proprietatis. Hierauf habe ich von einem seiner Nachbarn erfahren, daß er sich wohl befände. Dieses nun mag von der Taubheit, woran die Springwürmer Schuld waren, genug seyn. Ich komme auf etwas anders.

Zum Funfzehenden. Schon vorher *) haben wir gesehen, daß die Springwürmer Kopfschmerzen verursachen können. Und hiervon könnte ich viele Beyspiele aufstellen. Allein ich begnüge mich nur einen einzigen Fall „von einem „siebenjährigen Knaben,“ dessen Hoffmann **) gedenket, anzumerken. Und diesen empfehle ich meinen Lesern zur Nachlese. Auch entsinne ich mich ebendaselbst den von den Springwürmern hergekommenen Schwindel gelesen zu haben. Doch will ich nur eines einzigen Falles gedenken. Ein Schneider von fünf und dreyßig Jahren, welcher nach seiner Versicherung keine Kopfschmerzen hatte, war mit dem Schwindel so sehr beladen, daß er seit etlichen Wochen wie ein Betrunkener auf der Gasse gehen mußte. Und dieser Mann war doch dem geistigen Getränk gar nicht ergeben. Er verabscheuete sie vielmehr. Er war kleiner Gestalt, abgezehrt, lockerer Leibesbeschaffenheit. Er hatte Schmer-

*) Im achten und neunten Abschnitte dieses Kapitels.

**) Med. rat. syst. Tom. IV Part. III Sect. I Cap. III Obs. 4 oper. Vol. III pag. 42.

Schmerzen in der linken Seite der Darmgegend im Rückgrade, die ofte die ganze Brust und Schulterblätter einnahmen. Den vergangenen Sommer hatte er dieserwegen Ader gelassen. Es war aber keine Erleichterung darauf erfolget. Ja es schien vielmehr, daß sich alles darauf verschlimmerte. Denn nicht nur der Schwindel wurde ärger, sondern auch die stechenden Schmerzen, die aus der linken Seite der Darmgegend in die Höhe stiegen, und quer über durch den Unterleib zu der rechten Bauchweichen Seite und Darmgegend sich erstreckten, schienen sich zu vermehren. Hierzu kamen noch ofte Aengstlichkeiten, Eckel, schweres Athemholen, verhinderter Abgang des Harns und des Unrathes, und auch öfters ein sehr beschwerlicher Stuhlzwang. Vor Mitternacht konnte er nicht schlafen. An den Gliedmasen, besonders an den obern, hatte er stumpfe Schmerzen. Nächstdem klagete er noch über eine ganz besondere Empfindung im Unterleibe, als wenn, wie er sagte, das kälteste Wasser in den Gedärmen tröpfelte, und über einen zähen Speichel, den er auswerfen müßte. Aus diesen Kennzeichen, und aus der Erweiterung der Pupille glaubte ich, daß er Springwürmer hätte. Er versicherte es zwar, daß er auf seinem abgegangenen Unrathe dergleichen Thierchen (welche ich ihm vorzeigete) niemals bemerket habe. Ich verordnete ihm das Stahlwasser zum täglichen Gebrauche. Eine Latwerge aus Zittwerwurzel, der Rinde aus Peru, Aloe, stinkendem Asand, Polychrestsalze, Stahlspäne und Altheesyrup des Fernel.

Nach einer Zeit von vierzehen Tagen kam er wieder. Er war nicht mehr schwindelicht. Ueberhaupt war der Schmerz meistentheils vergan-

gen. Der Schmerz auf der Brust, und zwischen den Schultern hatte sich auch ganz und gar verlohren. Auch die Aengstlichkeiten, der Eckel, das schwere Athmen, und das schwere Harnen wurde vom Tage zu Tage gelinder, als am dritten Tage nach dem Gebrauche der Medikamente eine große Menge Springwürmer abgegangen waren. Ehe es aber so weit kam, wurden alle Zufälle ärger *), und

*) Das Wachsthum dieser heftigen Zufälle schrieb ich den Springwürmern zu, die der unangenehmen Wirkung dieser gebrauchten Medikamente zu entgehen suchten. Und aus dem Grunde glaube ich, daß, wenn die von den Springwürmern herkommenden Zufälle u. s. w. etwas heftig sind, man diese sich noch in den Eingeweiden befindenden Thierchen nicht forthin mit den Wurmmitteln sogleich beunruhigen, und also die Worte des unsterblichen Börhav mit einiger Einschränkung annehmen müsse. Er spricht in Tract. de morb. nervor. Part. II. Seite 601 also: „Eben „dieses thun die Würmer, wenn sie nach einem täg„lichen Fasten keine Nahrung haben, und der Hun„ger sie nöthiget. Sie kriechen zu dem Magen, und „verursachen nicht nur durch ihr Zupfen und beissen „den Schwindel, sondern auch vielmals fallsüchtige „Anfälle.“ Und hier helfen weiter keine andere Arzeneyen, als die Mittel wider die Würmer (anthelmintica) Denn ich und andere haben gesehen, daß die Würmer, wenn sie bey leerem Magen und Gedärmen mit den gemeiniglich sogenannten Wurmmitteln angegriffen werden, viel Unheil anrichten, und die schon gegenwärtigen Zufälle (wie hier in diesem Falle der Schwindel) vielmals ärger machen. Da hingegen die genossenen und unschmackhaften Mehl- und Milchspeisen, wie auch die weichgekochten Eyer, diese schädlichen und nachtheiligen Zufälle in kurzer Zeit geheilet und weggenommen haben. Ja ich glaube auch, daß die genommenen Oele ebenfalls mehr zu den besänftigenden, (palliativa) als zu den sogenannten Mitteln wider die Würmer zu rechnen sind. Denn ich habe es nachher, wie ich schon angemerket etlichemal gesehen, daß das genommene Oel die von den Wür-

und dieses so, daß er sich schon entschlossen hatte, die Medikamente nicht mehr fort zu gebrauchen. Als er aber die Springwürmer ansichtig wurde, und die heftigen Zufälle nachließen; so brauchte er sie fort, doch wurde die Gabe etwas vermindert. Nun machte er sich Hofnung seine Gesundheit vollkommen wieder zu erhalten, und brauchete diese nehmlichen Medikamente fort, bis alle Zufälle

Würmern entstandenen Zufälle gestillet habe, welche sich nach einiger Zeit darauf abermals verschlimmerten, als woher ich gemuthmaßet, daß das Oel aufgezehret worden wäre. Aber am aller offenbarsten habe ich dieses aus einem Falle bey einer vier und funfzigjährigen Frau im 1758 Jahre, von der man glaubete, daß sie ein Seitenstechen habe, gesehen. Bey dieser Person wurden die Schmerzen nach dem dritten Aderlaß sowohl als von den beyden erstern vielmehr ärger, als gelinder. Endlich wurde ich gerufen. Ich verordnete ihr sogleich drey oder vier Löffel voll Rüböl zu nehmen (weil kein Baumöl vorhanden, und auch unter einer Stunde keins herbeygeschaft werden konnte) dessen ich mich bey andern, die das Seitenstechen haben, nach dem Aderlassen vielmal mit glücklichem Erfolg um den Husten zu lindern, und den hartnäckigen Schmerz zu besänftigen, anstatt des Leinöles nach der Vorschrift des belobten Mead (in seinen Mon. et praecept. med. Cap. I Sect. 7 Seite 20 Editio altera Lipsiae 1759) bedienet habe. Als diese Frau das besagte Oel genommen hatte; so hatte sie in kurzer Zeit darauf gleich von dem Schmerze in der linken Seite Linderung. Weil ich aber besorgete, der Schmerz möchte sich wieder einfinden, so gab ich ihr bey meinem Abschiede den Rath, daß sie, sobald sie es merkete, daß der Schmerz sich wieder vermehren wollte, sogleich das Oel wieder nehmen möchte. Hierauf nun, als sie das Oel zum drittenmale genommen, brach sie ein Stück von dem Bandwurme weg, welches fast eine Elle lang war. Und durch einen gelinden Durchfall wurden sehr viele kleine Stückchen von dem nehmlichen Wurme mit abgeführet. Hierauf vergieng der Schmerz, und diese Frau hat auch keinen Rückfall (recidivum) wieder bekommen.

vergangen waren, und keine Springwürmer weiter sich zeigeten. Nach Verspeisung der dritten Latwerge nahm er weiter keine Arzeneyen, weil er in eilf, oder zwölf Tagen keine Ungelegenheiten, auch keine Springwürmer mehr bemerket hatte. Auf diese Art hat er in einer Zeit von funfzig Tagen seine Gesundheit wieder erhalten. Daß aber dieser Mann unsere Thierchen ganz und gar los geworden seyn sollte, will ich nicht Bürge seyn.

Zum Sechzehenden. Schon vorher *) haben wir gesehen, daß auch die Springwürmer an dem Fameln (delirium) Schuld gewesen sind. Und es kann dahero nicht wunderbar scheinen, daß es sich zuweilen ereignet. Ja dieses scheinet noch wunderbarer zu seyn, daß es nicht öfterer bemerket worden ist, da doch die meisten mit den Springwürmern behafteten Personen nicht schlafen können, und vielfältigemal fast unaufhörliche Schmerzen auszustehen haben. Und es ist bekannt genug, daß diese beyden Dinge gar leichte die Ursache zu dem Fameln abgeben. Da nun schon bereits vorher von den von dem Springwürmern verursacht wordenen Fameln geredet worden; so will ich jetzt vor der Hand weiter nichts davon gedenken **). Ich gehe also vielmehr auf andere Zufälle,

*) Im fünften Kapitel dieser Geschichte im dritten Abschnitte.

**) Ich glaube es entspricht meiner Absicht vollkommen, die Bemerkung aus dem berühmten Whytt (Obs. of the Nervous Diseases u. s. w Kap. 5. Seite 196) hier auszuschreiben. „Ein Knabe von vierzehen „Jahren wurde am zwölften Jänner des 1757 Jah„res mit Kopfschmerzen und Leibesschneiden befallen. „Kurze Zeit hierauf fing er an zu fameln, und gab „auf

Zufälle, von denen ich glaube, daß die Springwürmer dran Schuld gewesen sind. Es wäre denn, daß jemand glaubete, der Fall von einer drey und zwanzigjährigen Weibesperson gehöret auch etwann mit hieher. Diese Frau welche nach ihrem

„auf die Frage keine Antwort. Er wurde dann und „wann munter, und schrie wüthend, als wenn er „sich über seinen Zufall beschwerete, oder um Hülfe „wider das Uebel schrie. Doch waren die Worte „nicht zusammenhängend. Er schlief gut, hatte „Hunger, und der Leib war auch nicht verschlossen. „Der Pulsaderschlag war voll und etwas langsamer, „nur zuweilen etwas unordentlich. Bey diesen Zu„fällen, die bis zum sechszehenden Jänner anhielten, „besuchte ich den Kranken zum erstenmale. Ich „verordnete ihm einen Aderlaß von sieben Unzen „Blute, lies ihm ein Blasenpflaster zwischen „die Schultern legen, und ein Klystier setzen. Am „siebenzehenden Tage, waren die Umstände noch nicht „besser. Das Blasenpflaster hatte eine Harnstrenge „zuwege gebracht. Am achtzehenden nahm er einen „Bissen aus Kalomel und Rhabarbar, welchen er „aber geschwinde wieder wegbrach. Am neunzehen„den des Abends spåte (Bed-time) nahm er fünf „Gran Kalomel. Und davon hatte er den kommen„den Morgen drey Stühle. Hierauf kam er auch „mehr zu seinen Sinnen und klagete über einen an„haltenden Kopfschmerz. Am ein und zwanzigsten „erfolgete der Stuhlgang von freyen Stücken, wo„bey zugleich zwey Springwürmer mit abgiengen. „Hierauf verordnete ich ihm das Zinnpulver (pulvis „stanni) und wiederhohlete die Gabe vom Kalomel mit „Rhabarbar. Dieses führete eine große Menge zä„hen Schleim, aber keine Würmer ab. Am fünf „und zwanzigsten war er vollkommen gesund". Im Monat Julius des 1758 Jahres bekam er die nehmlichen Zufälle wieder. Der Aderlaß war ohne allen Nutzen gewesen. Doch erhielte er auf den wiederhohlten Gebrauch der Rhabarbar, und des Kalomel seine Gesundheit vollkommen wieder, ohngeachtet ganz und gar keine Würmer abgegangen waren. Er bekam ganz übermäßigen Hunger, und besonders bey der Abnahme der Krankheit.

ihrem geendigten mäßigen monatlichen Blutflusse schon öfters ohne ein Fieber zu haben, famelte, kam mit ihrem Manne den dreyzehenden Hornmonat des 1767 Jahres zu mir, mich um Rath zu fragen. Ihr Mann erzehlete mir (welches sie auch hernach selbst bekannte) daß ihr Vater gemeiniglich famele, oder vielmehr vollkommen alber wäre, so ofte als er auch nur einen leichten Husten (catarrhus) oder Stockschnupfen, (gravedo) bekäme. Und aus diesem Grunde hatten sie forthin gemuthmaßet, daß der Patientin ihr Uebel eine Erbkrankheit wäre. Als es aber nach genauer Prüfung kundbar wurde, daß das Uebel sich zu gewissen Zeiten nur einfände, und forthin den mäßigen monatlichen Blutfluß mit einer Hartleibigkeit und Schmerzen am Huft vorzüglich, mit einer juckenden Hitze am Schienbeine, und an den Fußsohlen, hauptsächlich am linken (dergleichen Zufälle doch bey dem Vater nicht gewöhnlich waren) zum Vorboten hätten; so fiengen sie an zu muthmaßen, diese Albernheit müßte von dem nicht gehörig fließenden Monatlichen ihren Ursprung haben, und weil sie die Hofnung darzu hatten, leichte zu verbessern seyn. Besonders da sie allezeit wahrgenommen, daß die Kranke nach einem entstandenem Durchfalle ihrer Sinne wieder mächtig würde. Aus dieser Absicht hatten sie schon zweymal denselben mit Laxirpillen zu verschaffen gesuchet. Allein da durch den Gebrauch dieser Pillen die Patientin grausame Aengstlichkeiten, welche eine Vermehrung des Schmerzens, und der Krämpfe zum Gefährten hatten, bekam, ehe der Stuhlgang sich einfande (sobald als er sich auch sonsten einstellete), so braucheten sie hernach keine mehr. Als ich nun diese bleichsüchtige, und kachektische Patientin betrachtete; so muthmaßete ich aus ihrer gelben Gesichtsfarbe, blauen

Rän-

Rändern um die Augen, und aus der großen Erweiterung der Pupille, wie nicht weniger aus dem beständigen Nasenkratzen (wie es die mit den Würmern besessenen Knaben zu machen pflegen) und aus der Nachricht von ihrem Manne, daß ihr Athem gar sehr stinke, daß sie Würmer, oder insbesondere Springwürmer haben müßte. Und als ich mich dieserwegen bey ihm erkundigte; so gab er mir zur Antwort, daß er nur ein einzigesmal welche bemerket habe. Damit ich aber diese Thierchen mit stark wirkenden abführenden Mitteln nicht allzusehr aufbringen oder reizen möchte; so verordnete ich nur das Mark aus der Kaßia, und den Tamarinden mit etwas wenigen vom Diagrydium. Dieses mußte sie nicht auf einmal sondern in abgetheilten Gaben nehmen. Auf diese Art machte es nach und nach etliche Stühle. Es giengen aber nicht viel Springwürmer und nur zwey lange Spulwürmer mit ab. Den siebzehenden Hornmonat kam sie wieder zu mir. Sie war ganz verständig. Auch die Zufälle waren auf den Gebrauch der Pillen nicht mehr so heftig. Doch hatte sie noch Aengstlichkeiten und Schmerzen. Hierauf verschrieb ich ihr ein Pulver aus der Zittwerwurzel, Chinarinde, dem Extracto Katholiko, Eisensafran und Polychrestsalze. Hiervon nahm sie täglich zweymal so viel als ein Fingerhuth fassen kann. Ich verordnete ihr gute nahrhafte Speisen, und mäßige Bewegungen. Hingegen widerrieth ich ihr das viele Theetrinken. Den Kaffee untersagte ich ihr ganz und gar. Da sie aber von der zu großen Gabe der zugemischten purgirenden Sachen in kurzer Zeit einen Durchfall bekam, und ohngeachtet sehr viele Springwürmer, und noch drey Spulwürmer mit abgegangen waren; so lies ich die Gabe am vier und zwanzigsten Hornmonat nur halb nehmen. Und wenn sich

ihr

ihr Monatliches einfand, ganz und gar aussetzen. Sollten es aber die Zufälle erfordern; so lies ich ihr lieber eine oder zwey Pillen aus der Hundszungenwurzel nehmen (worzu ich ihr gleich die Formel mit gab). Aber um meine Erzehlung nicht zu lang zu machen; so will ich nur noch ganz kurz anmerken, daß diese Patientin, als sie zwey solche verordnete Pulver, die nicht über zwey Unzen am Gewichte hatten, aufgespeiset hatte, gesünder worden, und eine bessere Farbe bekommen. Und hierauf hat man nach den Monat März kein Merkmahl von der Albernheit bis auf diesen Tag an ihr weiter bemerket *).

Es ist bey den Aerzten nichts neues, daß die Würmer eine Albernheit erzeugen können. Denn (wenn es erlaubet ist eine Stelle aus dem Französischen Tagebuche der berühmtesten Verfasser auszuschreiben, wo es heißt: **) „Es ist durch „medicinische Betrachtungen hinlänglich erwiesen „worden, daß die Eingeweide der Erwachsenen, welche durch eine Schärfe, oder durch „die Würmer gereizet worden, fallsüchtige Be„wegungen hervorbringen. Herr Meckel träget „kein Bedenken die Albernheit (la Folie) der „Knaben, dieser Ursache zuzuschreiben.“ Es sind nehmlich in den fast ganz und gar zernageten Blinddarme eines mit einer Wuth famelnden Knabens von zwölf Jahren, eine seltene Art von Würmern, so dunkel aussahen, einen dichten Bau hatten, und wie kleine Aale gestaltet waren, gefunden worden. Auch hier empfehle ich Wepfer,

*) Am ersten Jänner des 1768 Jahres, als zu welcher Zeit ihr Mann wieder zu mir kam, und mich wegen der Niederkunft seiner Frau um Rath fragete.

**) Siehe das Journal des sçav. Octobr. 1766 pag. 500.

pfer, welchen van Dövern anführet *) zur Nachlese.

Zum Siebzehenden. Das Zittern der Glieder (tremor artuum) der untern sowohl als der obern, und das Springen der Flechsen, besonders aber, wenn der heftige von den Springwürmern verursachte Reiz etwas anhielte, habe ich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen vielfältigemal angetroffen. Doch habe ich bisweilen wahrgenommen, daß auch diese Zufälle keine Schmerzen, und auch weiter keine andere Zufälle zum Gefährten hatten. Wenn ich aber auf die Zeit, Dauer und andere Nebenumstände Achtung gab; so konnte ich gewiß glauben, daß die Springwürmer an allen diesen gedachten Zufällen Schuld waren, wenn man gleich fast weiter keine Kennzeichen, außer nur einer ganz geringen Ursache, die kaum zu bemerken war, von ihnen wahrnehmen konnte. Und dem ohngeachtet kann ich doch der Meynung Hofmanns **) meinen Beyfall nicht geben, wenn er spricht: „Die Ursache von diesem so sehr großen Leiden „muß man nicht alleine in dem Zupfen (vellicatio) „des Afters suchen — Denn ofte wird weder ein „Schmerz, noch ein Jucken im Hintern empfunden, sondern sie liegt vielmehr in den faulen „Ausdünstungen dieser Thierchen, die sich durch „die Schweislöcher in die Nerven, und die häutigten Theile hineinziehen." Ich hingegen würde sie viel lieber der Wirkung der Nervenfäserchen, die einzig und alleine der Bewegung gewidmet

*) In der schon vielfältig angeführten Abhandlung auf der 65sten Seite.

**) Zu Anfange des ersten Kapitels dieser Abhandlung Seite 3.

widmet sind, und von welchen ich schon vorher *) geredet habe, zu schreiben. Und diese unsere Meynung kann auch niemanden so gar fremde oder parador vorkommen, die wir von den Fäserchen haben, die der Bewegung gewidmet sind, sich miteinander vereinigen, und die Fäserchen, die den Sinnen gewidmet sind, unberühret lassen, welcher auf die Begebenheiten, so sich fast täglich ereignen, genau Achtung giebt. Denn diese lehren es deutlich und hinlänglich, daß die den Sinnen gewidmeten Fäserchen untereinander in Verbindung stehen, und die den Bewegungen dienenden Fäserchen übergehen, und ausschließen. Und geschiehet es denn etwann selten, daß Menschen, wenn sie einen, der zum Beyspiel an dem Schienbeine verwundet ist, ansehen, auch an ihrem eignen Schienbeine (so gesund und unbeschädiget es auch immer ist) einen Schmerz empfinden, ohne daß sie an ihrem Leibe eine Bewegung der Muskeln wahrnehmen, ohngeachtet sie sehr aufmerksam auf sich gewesen sind? Hat nun dieses seine Richtigkeit, was hindert uns denn, daß wir nicht eben dieses von denen Fäserchen, die den Bewegungen dienen, glauben sollten? Ich gebe es zwar zu, daß diese Meynung nur auf bloßen Muthmaßungen, die aber doch aus der Gleichförmigkeit, oder Analogie hergenommen sind, sich gründe, die die Sinne auch nicht erreichen können. Denn wenn dieses geschähe; so müßte nothwendiger weise eine Gemeinschaft **) mit den Fäserchen, die

*) Zu Anfange des vierten Kapitels dieser Geschichte.

**) Um dieses deutlicher zu erklären, will ich die Anmerkung beyfügen, daß ich die Meynung habe, es könne sich eine Sympathie auf eine dreyfache Art ereignen: 1) Zwischen den Nerven und Nervenfäserchen, die den Sinnen gewidmet sind, und von dieser glaube

die der Empfindung gewidmet sind, statt finde. Damit ich aber auch nicht in dem Ruf stehe, als wenn

glaube ich, daß sie wirklich der Konsensus zu nennen sey. Denn dergleichen ist jener Schmerz an dem gesunden Schienbeine, der aus dem Ansehen des verwundeten Schienbeines entstehet. 2) Zwischen den Empfindungs- und Bewegungsnerven. Und dergleichen Sympathie, kann man meines Ermessens, nicht forthin einen Konsensus nennen, sondern nur alsdenn, nachdem von dem zuerst afficirten Bewegungsnerven auch der Empfindungsnerve afficiret wird; aber durchaus nicht, wenn entweder von dem Willen der Seele, oder von einem äußerlichen Gegenstande der Empfindungsnerve vorher afficiret wird, und weswegen auch der Bewegungsnerve leidet. 3) Zwischen dem Bewegungsnerven, wo man (nach meiner Meynung) eine solche Sympathie niemalen einen Konsensus nennen kann.

Wegen des Sitzes des fühlenden oder des bewegenden Principiums dispu:ire ich hier nicht. Ja ich gebe es dem berühmten Whytt zu, (man sehe seine Obs. of the Nervous Diseases u. s. w. Kap. I §. 15 S. 50) daß, was eben diesen betrift, „die „Sympathie zu dem Gehirne und dem Rückgrad„marke als dem Ursprunge aller Nerven gerechnet „werden müsse.“ Doch glaube ich, daß es bis gegenwärtig noch nicht bewiesen worden, „daß viele merk„würdige Fälle der Konsensuum, oder von dem Mit„empfinden, zwischen den Theilen vorhanden sind, „deren Nerven (nehmlich außer dem Gehirne und „Rückgradmarke) auch nicht die geringste Verbindung „mit einander haben“ Denn wer hat wohl noch jemals die äussersten Enden der Nervenfäserchen gesehen, oder bis gegenwärtig noch auf eine andere Art, als nur in Gedanken denselben nachspühren können? So lange dieses nun noch nicht bis zum Anschauen ist gezeiget worden; so kömmt es mir gar sehr wahrscheinlich vor, daß es auch Verbindungen, oder Anastomosen zwischen einigen Enden der Nervenfäserchen gebe, die sich in eben demselben Theile endigen. Ich sage also mit Genehmigung dieses gelehrten Verfassers, es sey mir wenigstens viel wahrscheinlicher, daß einige Fä-

 serchen

wenn ich ohne alle Ursachen und Gründe, einzig und alleine aus einer irrigen vorgefaßten und über-

serchen von der Markhaut, oder von dem Gesichtsnerven, und von dem dritten Paare, und von dem Gesichtsnerven des fünften Paares, welche sich in die innersten Theile des Auges verbreitet haben, mit einander in Verbindung stehen, als daß keine solche Verbindung mit den äußersten Fäserchen nur gedachter Nerven statt finden sollte, wie es der berühmte Whytt auf der 42 Seite, und noch an andern Orten, (wie mir es wenigstens vorkömmt) allzu dreiste behauptet. Ja ich bin der Meynung, daß einige Fäserchen von dem sechsten Paare jene Schlagäderchen, mit zum Gefährten haben, die die Markhaut selbst durchlaufen, und mit den Nervenfäserchen von der verbundenen Markhaut zwischen einigen Theilen unsers Leibes, die von den obengedachten Nerven Fäserchen erhalten, und zwischen dem Auge eine mehr unmittelbare Sympathie machen als ich zwar vorher (im sechsten Kapitel im ersten Abschnitte) angegeben habe. Aber dieses wird einigen etwann anders vorkommen. Doch wird kein Mensch, meines Ermessens, der einen gesunden Verstand hat, so leichte, so dreiste seyn es zu behaupten, daß alles, was (wie man sagt) nicht bis zum Anschauen kann gezeiget werden, deswegen nicht möglich, und mithin falsch und unrichtig sey. Ja in Wahrheit auch Whytt selbst wird dieses nicht glauben. Denn sonst würde ich gewiß besorgen, es sey sowohl um seine wechselsweise Vereinigung der Nerven aus dem Gehirne, als auch aus dem Rückenmarke geschehen. Und gleichwohl muß man es auch schlechterdings, meines Bedünkens, zugestehen, daß man keinem Menschen Systeme, ohngeachtet sie auch auf die allerwahrscheinlichsten Meynungen sich gründen, als wahrhafte und ganz unbezweifelte aufdringen können oder müsse. Daher habe ich zu allen Zeiten diese Meynung gehabt, daß die Muthmaßungen nicht nur zur Nachspührung der Wahrheit nützlich, sondern auch nothwendig sind, wenn sie nur durch gesunde Vernunftschlüsse die aus der Erfahrung und zureichenden Analogie hergenommen, unterstützet werden. Ob man gleich zugestehet, daß

übereilten Meynung von den Meynungen des berühmten Hofmann und anderer gelehrten Män-

 ner

daß bey einigen Menschen von der Kützelung der Fußsohle fast alle Muskeln erschüttert werden, ohne daß die Eingeweide im Unterleibe irgend afficiret werden (welches man aber doch, nach meinen Gedanken, in ganzen genommen, so nicht zugeben kann); so folget daraus doch noch nicht so gewiß (wie es Whytt am angeführten Orte auf der 44 Seite zu glauben scheinet, daß dergleichen Krämpfe nicht von der Vereinigung des Rippennerven mit den andern Nerven) welche aus dem Rückgradmarke entsprungen sind, und zur Fussohle hinlaufen, herkommen sollten. Um aber mich nicht gar zu weit von meinem Endzwecke zu entfernen; so will ich hier auf die Fragen, die Whytt auf der 45. 49 und 53 Seite aufgeworfen, nichts weiter antworten, warum nehmlich nicht alle Eingeweide, oder Werkzeuge, die von einem und eben demselben Nerven ihre Aeste erhalten, mit empfinden? Hierauf, deucht mich, könnte man eine bessere Antwort in den Anastomosen der Nerven außer dem Gehirne u. s. w. als in dem System Whytts finden.

Aus dem also, was bereits gesagt worden, kann es ein jedweder abnehmen, daß ich zwar die Nerven als Werkzeuge des Vermögens zu empfinden und zu bewegen annehme, und mit dem gelehrten Whytt und sehr viel andern glaube, daß der Ursprung (principium) davon im Gehirne, und dem langen Rückmarke sey, doch auf diese Art, daß die letzten Zäserchen, die sich in einem Theile des Leibes endigen, sich ebendaselbst mit den Fäserchen, die von einem andern Nerven abgegangen, und mit zu dem nehmlichen Theile hinlaufen, vereinigen, und auf diese Art Anastomosen bilden. Dieses aber geschiehet nicht mit allen Fäserchen, welche von andern Nerven kommen, und zu einem gewissen Werkzeuge (organum) hingeben, sondern es thun es nur einige mit andern. Und hieraus glaube ich, ist die Sympathie der verschiedenen Glieder, oder Organen, ohngeachtet sie nicht von einerley Nerven Fäserchen erhalten zu erklären. Dieses aber werde ich vielleicht bey einer andern Gelegenheit zu erörtern suchen. Ich will hier nur noch

das

ner mehr abgienge; so will ich die Gründe anführen, die, wie ich glaube, durch die Erfahrung sind bewährt erfunden worden. Denn wenn aus den faulen Ausdünstungen der Springwürmer, welche sich durch die Schweislöcher in die Nerven, oder in die nervigten Theile hineinziehen, die Springwürmerkrankheiten entstünden, wer sollte denn es alsdenn nicht erwarten, daß sich eben dieselben nicht legen und mindern sollten, wenn eine große Menge Springwürmer abgegangen, und mit

das gedenken, daß, obgleich das Vermögen zu empfinden, und das Vermögen zu bewegen vielfältigemal zugleich zu wirken scheinen; so kann doch auch ein jedes davon alleine und besonders wirken. Und aus diesem Grunde setzet die Sympathie nicht zu allen Zeiten (wie es der berühmte Whytt am angeführten Orte auf der 29sten Seite in der 12ten Nummer) geglaubet hat, einen Konsensus (eine Empfindung oder Perception) voraus. Denn wenn der Mensch nichts empfindet; so kann es so leichte nicht bewiesen, oder bestätiget werden, daß ein Konsensus zugegen wäre, ohngeachtet doch die Bewegung, ja auch die Sympathie zwischen den bewegt wordenen Theilen stark sind, wie zum Beyspiele bey derjenigen, die die Fallsucht haben. Und daher glaube ich auch, daß man Whytt nicht durchgängig Recht geben könne, wo er (am angeführten Orte auf der 32sten Seite) spricht, daß nach Aufhebung des Konsensus die Sympathie in den Gefäßen unsers Körpers nicht größer seyn könne als in einer Wassermachine.

Hieraus erhellet, meines Erachtens, daß ich einigen Unterschied zwischen der Sympathie (Kompaßion) und dem Konsensus annehme, und daher glaube, daß man diese Wörter nicht eins vor das andere nehmen müsse. Denn ob ich gleich hierinne andern in einigen Stücken nachgegangen bin; so habe ich doch gemeiniglich das Wort Konsensus von der Sympathie zwischen den Empfindungsnerven, oder von der Sympathie eines solchen Nerven gebrauchet, die aus dem gereizten Bewegungsnerven ihren Ursprung genommen hat.

mit ihnen zugleich fast der grobe Unrath (saburra) aus den Gedärmen aller mit abgeführet worden ist? Zumal wenn dieses durch Vermittelung der sauren, oder sauer werdenden Dinge, welche die Fäulniß gar überaus sehr verbessern, ist bewerkstelliget worden. Doch kann ich auch versichern, daß ich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen, die das Jalappenharz und Weinsteinrahm zum laxiren bekommen hatten, das Gegentheil bemerket habe. Ja die Zufälle schienen sich zuweilen zu vermehren. Ob nun bereits zum Grunde geleget wird daß die Wirkung von der Säure des Weinsteinrahms (cremor tartari) die Materie, die sich schon bereits mit dem Milchsafte (chylus) oder dem Blute vermischt hat, nicht verbessern können, weil dieses Salz die Schweißlöcher (ich weis aber nicht was vor welche?) oder vielmehr, nach einiger ihrer Meynung, die Mündungen der Milchgefäße, und der zurückführenden Adern zusammenziehet, und sich selbst den Eingang versperret. Woher also mag wohl die Vermehrung der heftigen Zufälle gekommen seyn? Denn wenn die Gedärme gereiniget worden sind, es mag nun dieses mehr oder weniger seyn; so muß nothwendiger Weise der Stof, oder der Zunder des Uebels vermindert werden. Aber nun genug hiervon. Ich komme auf andere Zufälle die ebenfalls von den Springwürmern abhangen. Und von diesen habe ich es etlichemal gesehen, daß sie ohne vorhergegangene Empfindung entstanden, oder keine weiter zum Gefährten hatten.

Zum Achtzehenden. Ich habe nicht nur den Krampf an den Gliedern, sondern auch fast an einem jedweden Theile des menschlichen Körpers, außer im Gesichte, gemeiniglich an den obern Gliedern, bey den mit den Springwürmern

behafteten Personen bemerket. Es sind aber auch andere die das Gegentheil gesehen haben. Und unter diesen ist der berühmte Herr Professor Camper *). Dieser saget, daß bey den mit den Springwürmern behafteten, die Krämpfe an den obern Gliedern mehr gemein und gewöhnlich sind. Hingegen hat er an einen andern Orte **) erzehlet, daß die Krämpfe an den obern Gliedern, besonders unter die Zufälle gehöreten, die von den langen Spulwürmern herkämen. Ich habe aber gefunden, daß diese Bemerkung gar nicht immer so zutrift, daß man sie vor ein gewisses Kennzeichen der langen Spulwürmer oder der Springwürmer halten könne. Und welch ein Wunder? Denn wir haben schon vorher ***) gesehen, daß die Rippennerven stehen mit den Nacken- und Rückgradnerven, (aus welchen die Armnerven entspringen) eben sowohl, in Vereinigung als mit den Heiligennerven (aus welchen der Hartenerve (obturator) und der Hüftnerve ihren Ursprung nehmen). Bey den Schriftstellern trift man sehr viele Bemerkungen von krampfhaften Zufällen an, an denen andere Würmer im menschlichen Leibe Schuld gewesen sind. Aber es werden nicht gar zu viele von denen an welchen die Springwürmer Schuld gewesen gefunden. Doch will ich mich nicht länger damit beschäftigen, weil über die angeführten Fälle, die Bemerkung eines Hofmanns ****) alleine zureichend seyn kann, ohngeachtet ich ihrer noch sehr viele anführen könnte.

Zum

*) Demonstr. anat. pathol. Lib. II Cap. III pag. 8. Kol. 2.

**) In den Anmerkungen zu dem Monro Tract. de nerv. pag. 183.

***) Im fünften Kapittel dieser Geschichte in dem ersten und zweyten Abschnitte.

****) Am angeführten Orte.

Zum neunzehenden. Der Unempfindlichkeit, oder der Betäubung der Gliedmaßen (stupor artuum) besonders aber an der linken Seite, woran die Springwürmer Schuld gewesen, hat, meines Wissens, niemand gedacht. Und mir ist ein solcher Fall auch nur ein einzigmal vorgekommen. Nehmlich ein junger Mensch von zwey und zwanzig Jahren fragete mich im Monat Jänner des 1758 Jahres wegen einer täglichen Unempfindlichkeit des linken Schienbeines und des Armes, um Rath. Diese hatte einen stumpfen Schmerz zum Gefährten. Dann und wann hatte er sie auch an den Gliedmaßen der rechten Seite empfunden. Aber sie waren nicht so heftig. Diesen Patienten hielte ich, (wenn ich die Wahrheit sagen soll) anfänglich vor einen solchen der die Lustsäuche hätte, oder mit Flüssen beladen wäre. (Denn dieses Menschen seine Aufführungen waren, wie ich es wußte, nicht die besten) Als er mich aber gefraget hatte, ob denn auch etwann wohl die Springwürmer an dergleichen Zufällen Schuld haben könnten? Und mich benachrichtiget, daß dergleichen Thierchen gemeiniglich in großer Menge von ihn abgiengen; so versicherte ich ihm daß dieses ganz wohl möglich wäre, und wurde auf dieselben aufmerksamer.

Ich untersuchete alle Zufälle. Besonders aber zog ich die Hartleibigkeit, welche mit einem anhaltenden Krabeln (formicatio) im After, worzu sich öfters ein Stechen gesellete, und mit einer Empfindung eines kalten fallenden Tropfens verbunden war, in Erwägung. Ein gegebenes abführendes Mittel (eccoproticum) aus Oehl, in getheilten Gaben genommen, führete endlich mit dem Unrathe eine große Menge Springwürmer mit ab. Hierauf befand er sich besser. Und da

durch diese Arzney der Leib offen erhalten wurde; so vergiengen die Unempfindlichkeit und der stumpfe Schmerz über welche er sich beklaget hatte, mit den Beschwerungen im After zugleich ganz und gar. Dieser junge Mensch bezeugete es, daß er niemalen eine Unempfindlichkeit u. s. w. empfunden, wenn er diese Umstände nicht gehabt hätte, ohngeachtet er hartleibig gewesen. Wenn sie aber vorhanden gewesen, so hätte (nach seiner Aussage) auch allezeit, ob er gleich den Durchfall gehabt, sich diese Unempfindlichkeit bey ihm eingefunden. Und auf diese Art wäre es ihm, nach seiner Erzehlung, auch vor zwey Jahren, da er den Durchfall gehabt hätte, also gegangen.

Zum Zwanzigsten. Die Saumseligkeit des Buchdruckers hat es gemacht, daß ich auch die folgende Geschichte von einem Mädchen von zwanzig Jahren, die sich über einen Schmerz an den Fingern und Füssen auf der rechten Seite, der gegen Abend sich eingefunden, beklagete, hier mit anführen kann.

Dieses Mädchen kam den drey und zwanzigsten September 1766 zu mir. Vor sechs Wochen war sie von einem Gallenfieber wieder genesen. Ihr Monatliches hatte sie stärker als gewöhnlich gehabt. Und von dieser Zeit an war sie wenigstens ganzer achtzehen Tage allezeit des Abends mit geringen Schmerzen an den gedachten Gliedmaßen geplaget gewesen. Doch waren diese der Patientin nicht so beschwerlich, als eine gewisse Schwäche, oder vielmehr eine Unempfindlichkeit an der Hand, und an dem Fuße, welche sie an ihrer Arbeit hinderte. Hierauf bekam sie zu gewöhnlicher Zeit ihr Monatliches wieder. Es war

aber

aber viel stärker. Schon über dreyzehen Tage (als sie mich um Rath fragete) hatte sie die gedachten Zufälle, welche viel ärger waren, bereits ausgestanden, so, daß sie von Abends vier Uhren an, bis gegen Mitternacht kaum auf dem Fuße stehen, und mit der Hand das Bierglas zum Munde bringen konnte. Im übrigen gab sie sich vor gesund aus, und konnte auch nichts von einem Fieber merken, es wäre denn, daß sie etwann das Jucken im After und die stechenden Schmerzen an dem Heiligenbeine, (het Kruxs) [os sacrum] welche gemeiniglich die Vorboten von dem erwähnten Zufalle waren, vor ein Fieber gehalten hätte. Aus der Nachricht von dem Jucken, und den gedachten Schmerzen vermuthete ich Springwürmer. Ich fragete sie deswegen und erhielte die Nachricht, daß vielfältigemal welche von ihr wären abgegangen. Doch seltener welche zu der Zeit, wenn sie zugleich hartleibiger, als sonsten wäre. Ich verordnete ihr ein Konditum aus der Zittwerwurzel, dem versüßten Quecksilber, stinkendem Asand, Tragantgummi, Rhabarbar, etwas weniges von der Aloe und Atheesyrup des Fernel. Dabey untersagte ich ihr den Gebrauch des sogenannten Harlemer Oels (welches sie schon seit langer Zeit gebrauchet hatte). Damit nicht das Monatliche noch mehr vermehret würde, und die auf diese Art an zureichender Nahrung nothleidenden Springwürmer wegen Mangel am Blute, und an dem daraus abgesonderten Darmschleim, nicht noch mehr gereizet und aufgebracht werden möchten *). Nach meiner Anzeigung mußte erstlich vorher ein erweichendes und schlüpfrig machendes Klystier gesetzet werden. Aber die Patientin

 lies

*) Siehe das dritte Kapitel dieser Geschichte im dritten Abschnitte.

ließ dieses nicht geschehen, ohngeachtet ich ihr davon, wenn sie es gestattet, die gewisseste und sicherste Hülfe ihrer Leiden versprach. Hingegen sagte ich es ihr vorher, daß sie ihre Gesundheit später erhalten würde, wenn sie nur alleine das Konditum brauchete. Den folgenden Tag schiene sie sich auf den Gebrauch dieser Arzeney übeler zu befinden, obgleich der Leib niemals offen gewesen war. Aber den drauf kommenden Tag hatte sie mehr Stühle, wodurch viele Springwürmer mit abgegangen waren. Des Nachmittags gegen die vierte Stunde nahm sie ein schmerzstillendes Mittel, worauf sie fast keine Ungelegenheit bemerkete. Und so auch nicht am dritten Tage, und den folgenden, ob sie gleich keine schmerzstillende Arzeney genommen hatte. Es waren auch keine Springwürmer mehr auf dem abgegangenen Unrathe bemerket worden. Hierauf aber da sich bey den nächstfolgenden beyden monatlichen Blutflüssen diese erzählten Beschwerden, die aber doch viel gelinder waren, wieder einfanden, so hat sie, wovon ich aber nichts erfahren, ähnliche Medikamente gebrauchet, und von ihnen darauf, wie sie mir nachher erzählet, ihre Gesundheit vollkommen wieder erhalten.

Das siebende Kapitel.

Da ich im vorhergehenden Kapitel einiger Zufälle gedacht, die ich vor Springwürmeranfälle gehalten, und die sich in den von dem Unterleibe mehr entfernten Theilen zu erkennen gegeben hatten; so will ich solche in gegenwärti-

gem Kapitel folgends abhandeln. Es sind aber solche die sich überhaupt mehr über den ganzen Leib verbreiten, und solche die ich entweder selbst bemerket, oder in andern Schriftstellern aufgezeichnet, gelesen habe. Ich mache also von der Haut selbst den Anfang. Und nach diesem will ich die Zufälle, die nicht einem jedweden so bekannt und etwas verborgen sind, erzehlen.

Zum Ersten. Bey den meisten mit den Springwürmern behafteten Personen siehet die Haut bleich aus. Und dieses wird gemeiniglich dem Temperamente zugeschrieben. Und dennoch haben mich verschiedene Fälle belehret, daß die unruhigen Springwürmer die Farbe der Haut verändern können. Bey einem noch nicht dreyjährigen Söhnchen, welches Springwürmer hatte, habe ich vielfältigemal bemerket, daß die Farbe der Haut in den Jahren 1758 und 1759 so oft er von den Springwürmern mehr als sonsten geplaget wurde, so gelbe, wie bey einem Gelbsüchtigen aussahe. Auf diese Art ist mir auch ein Fall von einer Frau, von fünf und dreyßig Jahren bekannt, welche jeden Monat nach einem etwas starken Blutabgang ihrer monatlichen Reinigung, als sich die Springwürmer sehr unruhig verhielten, wie eine Gelbsüchtige aussahe, bis sie eine große Menge von diesen gedachten Thierchen los wurde.

Doch aber und am allereinleuchtendsten habe ich es im Monat October 1764 einem solchen Gelbsüchtigen mit den Springwürmern Besessenen fast sechszehen jährigen Knaben gesehen. Dieser hatte schon über drey Tage ein gegen Abend kommendes Jucken im After ausgestanden. Endlich bekam er den funfzehenden October des

Nach-

Nachmittags gegen die vierte Stunde, da er vor dem Kamine saß, und Thee trank, plötzlich ein sehr empfindliches Jucken und stechende Schmerzen, besonders in der linken Seite, welche sich fast bis an den Rand des Hüftbeins erstrecketen. Die aufmerksamen Aeltern, welche es sahen, daß die lebhafte Farbe ihres Sohnes in eine ganz gelbe war verändert worden, redeten ihm zu, daß er sich zu Bette legen möchte. Die beschäftigte Mutter sorgete davor, daß ihrem folgsamen Sohne ein Brey (pulpamentum) aus Bier, Wein, Zwieback, Safran und andern Gewürzen gemacht wurde, damit er also, weil er schon anfänglich gar sehr schwitzete, noch mehr schwitzen möchte. Denn sie hatte es gehöret, daß man die Gelbsucht durch Schweiße und Wärme heilen müßte. Doch hatte der Patiente diesen Abend und die Nacht fast bis frühe um die dritte Stunde auf eine gar sehr unruhige Art zugebracht, (denn es sind nehmlich die Springwürmer nicht nur durch die Wirkung der Gewürze, sondern auch noch durch die nach der Oberfläche der Haut in größerer Menge geführten Feuchtigkeiten vielmehr gereizet und aufgebracht worden). Hierauf aber bekam er Ruhe und Schlaf Er schlief bis frühe um die neunte Stunde, und erwachte gesund. Denn die gelbe Farbe war ganz und gar vergangen, und vollkommen wieder so, wie bey einem gesunden Menschen. Er empfand nur noch eine kleine Schwäche. Auf diese Art brachte er diesen Tag sehr gut zu, bis gegen Abend um halb vier Uhr, da er auf das neue, als er einige Schaalen Thee getrunken, nachdem bereits schon vorher gegangenen geringeren Jucken, wieder anfing stark zu schwitzen. Und alsbald wurde er über und über wieder gelbsüchtig. Er wurde auf die nehmliche

Art,

Art, als vorher behandelt, aber davon auch fast die nehmlichen Ungelegenheiten auszustehen.

So wurde vier Tage damit fortgefahren. Doch bemerkete er, daß er allezeit gelbsüchtig würde, und die Schmerzen heftiger wären, wenn er Thee getrunken, und daß ihm frühe nach dem Kaffee, den er gewöhnlich trank, solche nicht widerführe. Den 19ten October trank er statt des Thees Kaffee. Und auch hierauf erfolgeten die nehmlichen Zufälle, nur daß ihm die stechenden Schmerzen nicht so heftig vorkamen. Und aus dem Grunde trank er den folgenden Tag wieder Kaffee, und bedienete sich alleine eines Fußschemels, um das reingemachte Kamin nicht schmuzig zu machen. Er behielte seine natürliche Farbe der Haut, und bekam auch keine Schweiße, ob er gleich das Jucken und die stechenden Schmerzen empfande, so waren sie doch viel erträglicher und gelinder. Nun glaubete er, er wäre von dieser Krankheit wieder genesen, und gieng nach fünf Uhren mit einem von seinen Spielkameraden in ein Wirthshaus. (locus publicus) Als er aber vor einem bequemern Kamine warm wurde; so wurden die nur gedachten Zufälle wieder ärger, er fieng an zu schwitzen, und wurde wieder gelbsüchtig. Sein Spielkamerad gab ihm davon Nachricht. Er gieng nach Hause und legete sich zu Bette, obgleich schon damals die Kälte alle Zufälle schiene gehoben zu haben. Den folgenden Tag bekam er, ohngeachtet er Kaffee trank, abermalen gleich nach der dritten Stunde diese nehmlichen Zufälle, als vorher bey dem Theetrinken vor dem Kamine. Und hierauf wurde ich gerufen. Als ich nun die nur erwähnte Erzehlung von den Zufällen angehöret, und die Pupillen seiner Augen betrachtet hatte, die bey dem Lichte sehr weit

waren,

waren, so erkundigte ich mich wegen des Stuhlganges, wegen der Würmer, oder Springwürmer. Der Patiente berichtete mich, daß er gewöhnlich des Tages zwey Stühle hätte, aber diese ganze Woche hindurch habe er täglich nur einen gehabt und dieses zwar nur frühe. Es wären aber keine Springwürmer mit abgegangen. Ich verordnete ihm, ohngeachtet er hartleibig war (und ein Klystier sich durchaus nicht wollte setzen lassen) ein bloßes schmerzstillendes Mittel und befahl ihm, daß er sich mit den Betten nicht zu warm zudecken möchte. Auf diese Art vergieng die gelbe Farbe nach und nach so, daß der im Schlafe liegende Kranke gesund zu seyn schiene. Des folgenden Tages frühe verordnete ich ihm ein abführendes Mittel aus dem Marke von der Kaßia und den Tamarinden, Rhabarbar und Polychrestsalze. Dieses verschafte ihm sieben Stühle, wodurch eine unglaubliche Menge Springwürmer, mit sehr vielem Darmschleim mit abgeführet wurden. Da er nun in einer Woche dieses Medikamente zweymal genommen hatte; so bemerkete er ganz und gar keine Ungelegenheiten weiter (ohngeachtet in den letzten Stühlen kein Springwurm mehr zu sehen war) vor dem vierten Jänner des folgenden Jahres, da er durch eine etwas anhaltende Bewegung auf dem Eise in Schweis kam, und sich das Jucken, und die stechenden Schmerzen im After wieder einfanden, welche nach und nach (nehmlich durch eine anhaltende und zwar noch heftigere Bewegung weil er nach Hause eilete) ärger wurden. Endlich kam auch die gelbe Farbe der Haut darzu. Diese aber vergieng doch als die Kleider gewechselt worden, die Schweiße nachließen, und daher nach und nach auch das Jucken mit den oben gedachten Schmerzen sich gelindert, gar bald wieder. Und ungeachtet

achtet er noch diesen Abend offenen Leib, wodurch zugleich viele Springwürmer mit abgiengen) und eine ganz geruhige Nacht gehabt hatte; so nahm er doch des folgendes Tages frühe das nur beschriebene Laxiermittel wieder. Und der davon entstandene Durchfall mußte durch ein schmerzstillendes Mittel geheilet werden. Es wurden aber unzählich viel Springwürmer mit abgeführet. Er bediente sich einer Diät von Mehlspeisen, und schien den folgenden Tag gesund zu seyn. Den achten Jänner machte er sich wieder ein Vergnügen mit dem Fahren auf dem Eise, daß er davon in Schweis kam. Aber die gelbsüchtige Farbe kam nicht wieder. Dieser junge Mensch hat, als er der plötzlich sich wieder einfindenden Rückfälle oder Recidive hernach überdrüßig und satt war, vorzüglich durch Medikamente aus Stahl seine Gesundheit wieder erhalten. Denn er konnte das Quecksilber, oder die aus demselben bestehenden Medikamente, auch nicht einmal das Quecksilberwasser vertragen. Und dieses will ich bey einer andern Gelegenheit erzehlen.

Zum Andern. Ob nun gleich aus dem nur erzehlten Falle erhellet, daß die Schweiße von den heftigen Bewegungen der Springwürmer allezeit die Vorgänger gewesen sind; so ist es doch mehr gebräuchlich bey den mit den Springwürmern behafteten Personen, daß der Schweiß auf das heftige Jucken, oder auf die stechenden Schmerzen im After folget. Ja ich muthmaße, daß in einem solchen Falle diese Schweiße aus einem geschwindern Kreislaufe, der durch jene Reize unsere Säfte gegen die schlaffere Haut geführet, da vielleicht die Gefäschen in den Eingeweiden, die sonsten offen sind, krampfhaftig verschlossen worden, herzuleiten sind. Es sey ihm aber wie ihm sey, so ist

ist es doch mehr als zu gewiß, daß die Schweiße (besonders auf dem Rücken) bey den mit den Springwürmern behafteten Personen gar sehr gewöhnlich sind. Und hiervon geben einige Fälle die schon vorher *) erzehlet worden, ein hinlängliches Zeugniß. Ich will mich also vorjetzt nicht länger damit beschäftigen, weil nachher sich eine Gelegenheit zeigen wird von ihnen weiter zu reden.

Zum Dritten. Es wird sich auch so leichte niemand darüber verwundern, daß der Mangel am Schlafe bey den mit den Springwürmern Besessenen, ein sehr gewöhnlicher Zufall sey. Denn wem ist wohl unbekannt, daß alles Jucken und wie vielmehr die Schmerzen dem Schlafe überaus nachtheilig sind. Und dieses kann aus den verschiedenen schon vorher **) erzehlten Fällen nicht mehr unbekannt seyn.

Zum Vierten. Ein jeder, der die gedachten Zufälle von den Springwürmern in Erwägung ziehet, wird mit gar leichter Mühe mehr wahrscheinliche Ursachen von den abgezehrten Körpern derer mit den Springwürmern Besessenen entdecken, als diejenigen sind, welche (wenigstens nach meinem Ermessen) viele Schriftsteller in dem erdichteten Hunger, oder Gelüsten (appetentia) der Würmer nach dem Milchsafte, von der von den Würmern herkommenden Abzehrung, oder Atrophia gesuchet haben. Besonders wenn er finden wird, daß ein solcher Abgezehrter nicht nur wegen des Juckens oder der Schmerzen nicht schlafen

*) Das fünfte Kap. dieser Geschichte zu Ende des fünften Abschnittes.

**) Ebendaselbst zu Anfange des dritten Abschnittes, und in der Mitte desselben, und im sechsten Abschnitte.

schlafen kann, sondern auch vielfältigemal dabey zugleich viel Säfte durch den Speichel, und die Schweiße verlieret. Denn es kann, glaube ich, keinem Arzte unbekannt seyn, daß der menschliche Körper durch das Wachen abgezehret, und durch die gar zu großen Ausleerungen der Säfte, (ohngeachtet sie auszuleeren sind) gleichsam ausgetrocknet, und fast aller Nahrungssaft, welcher aus den genossenen sonsten gut nahrhaften Speisen und Getränken bereitet worden, auf diese Art wie verschwendet werde. Wie viel nun sogar alleine der Speichel, wenn er in gar zu großer Menge ausgeworfen worden, und der Schweis hier ausrichten, hat unter andern Börhav *) angemerket. Kömmt nun noch folgends darzu, daß der Darmsaft in gar zu großer Menge abgesondert und ausgeführet wird, wie ich schon vorher **) gezeiget habe; so ist es noch viel weniger zu verwundern, daß die mit den Springwürmern beladenen Personen, so viel sie auch immer täglich Speisen genießen mögen, bisweilen so abgezehret werden, daß sie vielmehr den Todtengerippen, oder Skeleten, als den Menschen ähnlich sehen.

Unserer Absicht wird es vollkommen entsprechen hier eine Geschichte von einem fünfjährigen Knaben mit beyzubringen. Zu diesem über die maßen abgezehrten Patienten, welcher damaliger Zeit den Durchfall hatte, wurde ich im Hornmonat des 1764 Jahres gerufen. Er war zu seinem Alter sehr klein. Und ich muthmaßete daß

*) Institut. med. §. 772 und §. 777. Siehe die Aphor. §. 721 und zu diesen van Swieten Komment.

**) Im fünften Kap. dieser Geschichte im achten Abschnitte.

daß er von dem Durchfalle abgezehret wäre. Aber die Aeltern sagten mir, sie hätten niemalen bemerket, daß ihr Söhnchen in einer Zeit von fünf Tagen (denn nur so lange hatte dieser Durchfall gewähret) magerer geworden wäre, als es bereits bey demjenigen, den es vor zwey Jahren gehabt hätte, gewesen, ob es gleich (doch nicht beständig ordentlich) weniger durchfällig gewesen wäre. Da es übernatürlichen Hunger hatte, und schon über vier Tage lang viele Springwürmer abgegangen waren, (welche die Aeltern vorher gar nicht, oder sehr selten wahrgenommen;) so hielten sie unsere Thierchen vor die wahre Ursache der Abzehrung und dieses übernatürlichen Hungers. Lange Spulwürmer hätten sie zu keiner Zeit bemerket, die sie doch vielfältigmal vermuthet, und wider welche sie den Wurmsaamen (semen santonici) oder Reinfarrensaamen (tanaceti semen) gebrauchet hätten. Allein dieses wäre ohne allen Nutzen gewesen, und aus diesem Grunde sie nunmehro mich um Rath fragen wollten. Als ich mich nun bey ihnen nach verschiedenen Umständen von diesem Kinde erkundiget; so gaben sie mir zur Antwort, daß ihr Söhnchen ehe sich der gegenwärtige Durchfall angefangen, gewöhnlichermaßen den Speichel und Schleim aus der Nase in großer Menge ausgeworfen habe, und besonders seit drey oder vier Wochen. Daher hätten sie geglaubet, daß ihr Söhnchen den Schnupfen habe (und wie es bey den Holländern heißet Verkouden) welcher beständig wiederkäme, und dargegen, aber alles umsonst, verschiedene Arzeneyen gebrauchet. Außerdem hätten sie keine Härte in dem Unterleibe des Patienten wahrgenommen (auch ich konnte keine finden) da doch der Bauch oftmals plötzlich aufgeschwollen, so, daß sie sich hätten genöthiget gesehen, die Kleider weiter zu

machen. Aber er wäre auch gemeiniglich in kurzer Zeit wieder niedergefallen. Es hätte zwar über ein Jucken, aber niemalen über einen Schmerz im After geklaget; sondern wenn es gesessen; wäre es gar sehr unruhig gewesen, und forthin durch eine Erschütterung beweget worden. Und dieses vorzüglich vor, und selbst zu der Zeit des heftigen Schnupfens (und daher hielten sie auch diese Erschütterungen gleichsam vor Vorboten des bevorstehenden heftigen Schnupfens.) Von dem gegenwärtigen Durchfalle aber muthmaßeten sie, daß er von den vielen gegessenen Pflaumen entstanden wäre. Aus dieser weitläuftigen Erzehlung nahm ich wahr, daß der Auswurf des Speichels und des Schleimes sogleich bey dem Anfange des Durchfalls aufgehöret habe, ob man gleich von der angegebenen Erschütterung erwartet hätte, daß er stärker werden würde. Ich sagte zu den Aeltern, daß sie gutes Muthes seyn möchten. Doch warnete ich sie, daß sie den Durchfall nicht unvorsichtig stillen lassen, sondern ihn eher erregen sollten, wenn er zu geschwinde sich verlöhre, und der Leib verstopft würde. Ich verordnete auch weiter nichts als eine Salbe aus Rauten- und Münzenöle, und eine Salbe aus Schweinebrod (unguentum arthanitae) womit ich den Unterleib reiben ließ.

Den folgenden Tag wurde der Durchfall auf Anrathen eines gewissen Quacksalbers mit einem Absud aus Wasser und Milch, worinnen diese Kräuter und Wurzeln, als Gänserig, (potentilla) Rothheil- oder Birkwurzel (tormentilla) und der Grindwurzel (lapathum aquaticum) (wie ich es aus dem Ueberbleibsel sehen konnte) mit Zucker versüßet, gestillet. Aber gleich darauf fieng das Kind an, nicht nur Speichel und Schleim in großer Menge wieder

 auszu-

auszuwerfen, sondern es bekam auch kurz darauf heftigeres Leibesschneiden und krampfhafte Erschütterung. Da nun die Aeltern dieses sahen, so ließen sie mich wieder rufen. Ehe ich aber kommen konnte; so hatte das kranke Kind schon bereits ein erschreckliches Brechen bekommen. Und dieses erfolgte fast fünf Stunden nach dem genommenen Absud. Da ich die Ursache wußte; so verordnete ich ihm Baumöl mit Altheesyrup des Fernel um die Schärfe des Absuddes wenn noch einige vorhanden wäre, einzuwickeln, oder zu lindern, und die allzu große Wirkung der zusammenziehenden Mittel gelinde zu schwächen. Und meine Hoffnung ist mir auch nicht fehl geschlagen. Ja das Brechen (worüber sich die Anwesenden gar sehr verwunderten) wurde gestillet, von welchen alle der Meynung waren, daß der Gebrauch des Oeles es ärger machen würde. Aber um mich kurz zu fassen. Dieses Kind ist darauf, als es etliche Wochen lang ein Pulver aus Rhabarbar, Zittwerwurzel und etwas weniges Eisenvitriol gebrauchet, und nachdem einige tausend Springwürmer abgeführet worden, von dem Speichel- und Schleimflusse befreyet und so gesund worden, daß es gleichsam ein Muster der Gesundheit vorstellet.

Einen fast ähnlichen Fall habe ich in eben diesem Jahre bey einem sehr abgezehrten Knaben von dreyzehen Jahren gesehen, welcher gleich durch den Husten eine große Menge von einer zähen schleimigten Materie auswarf. Nur darinne ist dieser Fall von jenem unterschieden, daß er ohne die Springwürmer, auch lange Spulwürmer bey sich hatte, wovon drey Stühle Zeugen waren. Und hieraus erhellet es, daß diese Abzehrung nicht allein von den Springwürmern hergekommen sey. Bey diesem Knaben floß, ehe er wieder gesund

war,

war, auch viel Speichel aus dem Munde, und vieler Schleim aus der Nase. Er hatte auch mannichmal Nasenbluten, besonders zu der Zeit, wenn die Schmerzen im Unterleibe, und das Jucken im After etwas heftig waren, u. s. w. Er war überaus gefräße, und bekam oftmals, ohngeachtet der Leib gemeiniglich etwas verstopft war, zugleich mit den Durchfall.

Von der Art nun sind diese verschiedene Kranken gewesen, welche ihre Anverwandten, oder andere vor schwindsüchtige oder abzehrende Personen gehalten, (die ich aber nicht vor solche erkennete) die sich meiner Sorge und Kur überlassen haben, und auch alle völlig wieder gesund worden sind.

Zum Fünften. Schon vorher habe ich der Schlaflosigkeit bey den mit den Springwürmern behafteten Personen gedacht. Und daher könnte es wunderbarer scheinen, daß solche Personen mannichmal in einen tiefen Schlaf gefallen sind. Zumal da es jedermann weis, daß die Schmerzen, das Jucken, ja das Kützeln dem Schlafe so sehr nachtheilig sind. Und demohngeachtet haben sowohl andere Aerzte *) als ich selbst, Personen von dergleichen Art angetroffen, die schlafsüchtig gewesen sind, ohngeachtet man es aus andern Kennzeichen gar deutlich abnehmen konnte, daß die Springwürmer in den Gedärmen solcher im tiefen Schlafe liegenden Personen gar nicht müßig und ruhig waren. Hiervon lese man die Geschichte von dem siebenjährigen Knaben nach, die schon vorher **) erzehlet worden.

*) Hofmann schreibet den mit den Springwürmern behafteten Personen eine große Schlafsucht zu. Siehe dessen Med. rat. syst. Tom. IV. Part III. Sect. I. Cap. III. Obs. IV. Epicr. oper. vol. III. pap. 42.

**) Im sechsten Kap. dieser Geschichte im zwölften Absch.

Wie aber die Springwürmer diese Erscheinung hervorbringen können, ist dem äußerlichen Ansehen nach eben so gar leichte nicht zu erklären. Doch wird man mir es erlauben meine Muthmaßungen, sie seyn auch wie sie seyn, hier anzugeben. Doch will ich selbige nicht als solche, die ausser allen Zweifel sind, aufzwingen. Ich halte davor, daß die Ursache von der Schlafsucht, woran die Springwürmer Schuld sind, doppelter Art sey. Davon die erste in dem gar zu großen, und zu andern Theilen hingeleiteten Laufe des Nervensaftes zu suchen sey. Die zweyte hingegen hat ihren Ursprung aus dem verhinderten, oder wenigstens in Unordnung gebrachten Kreislaufe des Blutes zu dem Gehirne. So fremde und paradox auch diese Meynung einigen vorkommen wird, weil man glaubet, daß die Nervenfäserchen durch das beständige Zufließen der Feuchtigkeit ausgedehnet werden, und die Schlagadern durch eine jede Zusammenziehung, welche mit der Erweiterung des Herzens gemeiniglich zu gleicher Zeit geschiehet eine gewisse Menge Blut forttreiben, so glaube ich doch, es ist wahrscheinlich, daß dieser anhaltende Fluß gehindert und das Blut zu dem Gehirne in seinem ordentlichen Laufe gehemmet, oder doch wenigstens grösteutheils zu andern Theilen hingeführet werden könne, also, daß weniger Blut, als seyn sollte, zu dem Gehirne kömmt. Dieses letztere ist eine Meynung, welcher die meisten Aerzte ihren Beyfall gar nicht versaget haben. Und hieraus, glaube ich, fließet das erstere nothwendiger weise von selbst. Sie alle sagen es öffentlich, daß dasjenige, was gesagt worden, von einer heftigen oder gar zu lange anhaltenden Arbeit entstehen könne. Ueberdieses wird das Blut, wie sie sagen, nach und nach der Materie verlustig, die zur Absonderung der thierischen

rischen — als der Lebensgeister erforderlich ist, und welche durch nichts anders, als durch die Nahrungsmittel, und die Ruhe kann wieder ersetzet werden. Und es wird es auch kein Mensch so leichte ableugnen können, daß hierzu nicht vor beständig eine größere und stärkere Leibesbewegung, erfordert werde, sondern nur ein etwas lange anhaltendes Denken, ja auch stärkere Empfindung, insonderheit wenn noch Leibesbewegungen, oder stärkere Ausleerungen, es seyn was es vor welche wollen, damit verbunden sind, können dieses auch bewerkstelligen. Schon vorher habe ich vielfältigemal der starken Schweiße, und anderer Ausleerungen, des Schrecken, der Erschütterungen des Körpers, und anderer gewaltsamern Bewegungen, der krampfhaften Zusammenziehungen, der äußersten Gefäße, und ihrer Verhärtungen bey den mit den Springwürmern behafteten Personen gedacht. Und alles dieses, glaube ich, ist hinreichend den Schlaf hervorzubringen. Doch nehme ich die letzte Ursache von der von den Springwürmern entstandenen Schlafsucht an, wenn die Springwürmer noch krabeln, (formicare) da die übrigen Ursachen sich besser auf die bereits schon besänftiget und zur Ruhe gebracht wordenen Springwürmer anwenden lassen. Der schlafsüchtige Zufall, der von einer solchen gedachten Ursache entstanden ist, ist selten so gefährlich. Und ich glaube, daß er nur bey denen von Gefahr sey, welche etwas stark sind, dickeres Blut und kein so reizbares oder bewegliches Nervengebäude haben. Denn bey diesen können sich durch vermehrte Bewegung des Herzens und der Schlagadern, und durch die, während dieser Zeit zusammengezogenen Schlagäderchen der borkigten Substanz des Gehirnes, leichte Verstopfungen, Zerreißungen der gedachten Gefäschen, und folg-

 lich

lich auch Austretungen oder Extravasationen der Säfte ereignen. Und daß dieses daher eine schwere Schlafsucht (sopor) ja den Schlagfluß (apoplexia) erzeugen könne, wird niemand in Zweifel ziehen. Insonderheit halte ich dieses alles, wie ich schon gesaget habe, vor sehr gefährlich bey denen Menschen, die kein so sehr bewegliches Nervengebäude haben, da bey ihnen ein vorhergegangener stärkerer, und ununterbrochener Reiz von den Springwürmern zugleich zu erkennen giebet, daß der Darmkanal und die andern Eingeweide zugleich, ganz gewis mit entzündet sind. Doch bin ich auch der Meynung, daß ein tieferer Schlaf bey den mit den Springwürmern behafteten Personen, deren Nerven mehr reizbarer und beweglicher, die Gefäße schlaffer, oder lockerer, und das Blut dünner, sind, nicht ganz und gar ohne Gefahr sey. Insonderheit bey denen, wo es die heftigere Krämpfe zu erkennen geben, daß die Springwürmer noch in gar sehr großer Bewegung sind. Denn bey jenen in sehr tiefem Schlafe sich befindenden Personen, glaube ich, müssen nothwendigerweise die innerlichen gar sehr heftigen Krämpfe dem Blute den Weg zu dem Gehirne versperren und zuschließen. Doch wenn die Natur durch einen vermehrtern Pulsaderschlag, und eine gewaltsamere Bewegung des Herzens sich ihr solchen zu öfnen suchet; so werden die zärtesten Gefäschen (als bey den stärkern Personen) desto leichter zerreißen, und die Säfte, wenn sie gleich dünne sind in dem Gehirne austreten. Wenn aber ein Zeichen vorhanden ist, daß das Blut in größerer Menge zu den untern Theilen fließet, und die Harngefäße und Eingeweide u. s. w. nehmlich durch das ununterbrochene Fliesen des Harns, oder eine andere freywillige mehr dünne Ausleerung des Leibes, oder starke

Schweiße

Schweiße schlaff gemacht werden, aber nicht im mindesten krampfhaft zusammengezogen sind, und auf die Art keinen Widerstand thun; so glaube ich, ist die Schlafsucht weniger gefährlich. Denn in einem solchen Falle hat man die Zerreißungen der Gefäße des Gehirnes, oder die Austretungen der Säfte weniger zu befürchten, weil sich die Säfte freywillig zu den Theilen, die gar keinen Widerstand machen, bewegen. Hierüber lese man die Geschichte des sechsjährigen Knabens nach, die schon vorher *) erzehlet worden. Dieses mag nun genug seyn. Und vielleicht wird an einem andern Orte davon weitere Nachricht gegeben werden, wenn ich von der Prognosis handele.

Zum Sechsten. Glaube ich auch die von den Springwürmern entstandene große Ohnmacht (syncope) vielfältigemal bemerkt zu haben, nehmlich eine solche, nach der Definition des Sauvage **) wo ein plötzlicher Verfall der Lebenskräfte, kleiner Pulsaderschlag, schwaches Athemholen, eine Vergehung der Sinne, und eine Kälte zugegen waren. Und von dieser kann auch ein jeder, in dem, was schon bereits gesagt worden, die Erklärung gar leichte finden. Und ich will auch weiter keine Fälle mehr davon anführen. Denn auch andere Schriftsteller haben schon dieses, als eines von den Springwürmern hergekommenen Zufalls, gedacht ***).

*) Im fünften Kapitel dieser Geschichte zu Anfange des vierzehnten Abschnittes.

**) Pathol. method. §. 106 S. 228.

***) Man lese hier unter den übrigen van Allen nach in seiner synops. medic. Kap. 6. Art. 88 und den daselbst angeführten Andry.

Zum Siebenden. Es ist schon aus dem vorhergehenden bekannt *), daß auch die leichtere Ohnmachten **) (lipotymiae) bey den mit den Springwürmern behafteten Personen dann und wann gewöhnlich sind. Und ich halte es vor überflüßig, und der Mühe unwerth, es ferner zu beweisen, daß es wirklich solche gegeben habe, woran die Springwürmer Schuld gewesen sind. Ich halte es nicht einmal vor nothwendig ***) Fälle von den hysterischen, oder hypochondrischen Beschwerungen anzuführen, welche die Springwürmer verursachet haben. Insonderheit, da es schon, meines Wissens, bekannt ist, daß die Springwürmer den monatlichen Blutfluß gar sehr †) in Unordnung bringen können. Und eben so auch andere Ausleerungen, deren gehinderten Abgang man mehrentheils auf die Liste der Ursachen von den gedachten Zufällen schreiben kann.

Zum Achten. Die Fallendesucht, (epilepsia) und die Starrsucht (catalepsis) hat der berühmte Hofmann ††) mit auf die Liste der Springwürmerkrankheiten gesetzet. Und ob ich gleich diese letztere Krankheit von dieser Ursache niemalen bemerket habe; so sehe ich aber auch nicht ein, warum wir

*) Siehe unter andern das fünfte Kap. dieser Geschichte im dreyzehnden Abschnitte, im sechsten Kap. im ersten Abschnitte.

**) Der Unterschied zwischen der Synkope und Lipothymie ist dieser: Synkope ist die höchste Stufe der Ohnmacht. Lipothymie aber ist eine leichtere Anwandlung derselben. D. U.

***) Siehe den neunten Abschnitt und die letzte Geschichte von der alten Frau in diesem Kap.

†) Im fünften Kapitel dieser Geschichte im siebzehnden Abschnitte.

††) Rat. Medic. syst. am angeführten Orte.

wir nicht glauben wollten, daß sie von andern wahrgenommen worden. Die erstere (wenigstens solche Anfälle, die den Fallsüchtigen vollkommen ähnlich waren) erinnere ich mich vielfältigemal wahrgenommen zu haben. Auf diese Art habe ich im Jahr 1756 eines Bürgers Sohn zu Bolsward von zwölf Jahren gesehen, welcher, wie die Aeltern besorgeten, fallsüchtig war, und ihn so gesund gemacht, daß er hernach, so viel ich weis, als sehr viele Springwürmer von ihm abgegangen waren, zu keiner Zeit dergleichen fallsüchtigen Anwandlungen weiter unterworfen gewesen sey.

Auf eben diese Art habe ich bey einem Knaben *) von drey Jahren fallsüchtige Anwandlungen, die sich insonderheit gegen die Zeit des Vollmonden einfanden, und von denen ich glaubete, daß die Springwürmer daran Schuld waren, wahrgenommen. Dieses Kind bekam im Monat October des 1765 Jahres bey anfangender höherer Meeresfluth (vor dem Vollmonden, seltener hernach, wenn kein Monden zu sehen war) sehr heftige Krämpfe, welche den Kopf nach der rechten Seite herumdreheten, und wenn der Anfall überstanden war, so bekam er auf der ganzen linken Seite gleichsam eine paralitische Unempfindlichkeit, welche aber in kurzer Zeit wieder vergieng. Diese Anfälle kamen einige Tage lang des Tages zwey oder dreymal wieder, und höreten endlich von sich selbsten auf. Aber den vier und zwanzigsten November kamen sie von neuem, und noch viel stärker wieder. Die Medikamente von

*) Dem nehmlichen, dessen ich im fünften Kapitel dieser Geschichte im neunten Abschnitte in der Anmerkung gedacht habe.

von einem gewissen Marktschreyer (der in einer Zeit von drey Tagen zu helfen versprach) wurden umsonst gebrauchet. Und nachdem sie ausgesetzt worden, so vergiengen sie nach und nach von sich selbsten. Allein am eilften des Christmonats wurde der Kranke plötzlich wieder von den nehmlichen Krämpfen überfallen, und dieses über fünfmal sehr heftig. Am zwölften kam der Vater zu mir, und bat mich um Beystand, ob gleich dieses Kind an dem Tage, und folgenden Tagen nicht von den Krämpfen gemartert wurde. Aus der Farbe des abgegangenen Unrathes u. s. w. muthmaßete ich eine Säure in den ersten Wegen, und Springwürmer. Ich verordnete ihm ein Pulver aus Krebsaugen, rothen Korallen, Zittwerwurzel, Eisensafran und Polychrestsalze. Und dem ohngeachtet kamen doch bey dem Gebrauch dieses Pulvers die Krämpfe, nur daß sie gelinder waren, am sechs und zwanzigsten Christmonat wieder. Aber am neun und zwanzigsten fiengen sie bereits nach einer oder mehreren Leibesöfnung, welche viele Springwürmer mit abführeten, an abzunehmen und gelinder zu werden. (Denn auf die Art pflegeten sie sich zu endigen). Daher hatte der Vater von der Kur große Hofnung sich gemacht. Es kamen auch vor den vier und zwanzigsten die Krämpfe nicht wieder. Doch waren sie noch viel gelinder als die vorhergehenden. Ja man konnte sie kaum wahrnehmen. Und aus dem Grunde, da die am siebzehenden verordneten Medikamente alle waren, wurde der fernere Gebrauch derselben vernachläßiget bis auf den fünf und zwanzigsten Hornmonat, da die Krämpfe, die schon drey Tage lang angehalten, und alle Tage ärger wurden, den Vater von dem kranken Kinde auf das neue zu mir zu kommen nöthigten. Ich folgete der nehmlichen Anzeigung, und verordnete

fast

fast ähnliche Medikamente wider diese krampfhaften Anfälle. Aber diese waren ohne Nutzen, obgleich der Kranke täglich zweymal davon Leibesöfnung bekam; so giengen doch keine Springwürmer mit ab. Endlich kamen sie am siebenden März in großer Menge zum Vorschein. Und hierauf nahmen auch die Krämpfe nach und nach ab. Doch, da von des kranken Kindes seiner Schwester, welche fünf Jahr alt war, täglich Springwürmer abzugehen pflegeten, und sie doch keine Krämpfe dabey hatte; so überredeten die Gönner eines andern Arztes den Vater, daß er es nicht glauben sollte, daß diese fallsüchtigen Anfälle seines Söhnchens von diesen so kleinen Thierchen herkommen könnten, und brachten ihn dahin, daß er zu dem Arzt, welcher die Fallendesucht heilen konnte, hingienge. Hierauf hatte der Patiente bis im Monat April verschiedene Medikamente genommen. Allein ohne allen Nutzen, welches der Vater selbst, als er am vier und zwanzigsten April auf das neue wieder zu mir kam, bezeugete. Hierauf nun (wovon mir andere Nachricht gegeben) hat er sich wo anders hingewendet, weil ich ihm auf meiner Anzeigung gar zu fest zu bleiben schiene. Und ich habe auch von diesem Kinde bis gegenwärtig nichts weiter in Erfahrung gebracht.

Wenn ich nun alle Fälle von den Kranken, die solche Anfälle hatten, welche der Fallendensucht gleich waren, und woran, wie mir es dünket, die Springwürmer die Ursache waren, welche jemals wieder sind gesund worden, erzehlen, und ausführlich beschreiben wollte; so würde diese gegenwärtige Abhandlung übermäßig stark werden. Dasjenige also, was bereits davon gesagt worden, mag zureichend seyn.

Hier-

Hiermit kann jemand, wenn es ihm so gefällig ist, die von Schenk *), von Hofmann **) und von andern medicinischen Schriftstellern mehr gemachten und aufgezeichneten Bemerkungen vergleichen. Und ist es denn wohl ein Wunder, daß von einem unangenehmen, oder krankhaften Zufalle der untern Theile die Fallendesucht oder die ihr gleichkommenden Krämpfe, entstehen können? Da Bemerkungen vorhanden sind, daß selbst der Liebeshandel ähnliche Zufälle hervorgebracht habe. Und ich wundere mich gar nicht, daß unter den Alten welche gewesen sind, welche wie es Welsch ***) bezeuget, (hiervon lese man auch den berühmten Herrn Professor Camper nach †) geglaubet haben, daß der Liebeshandel selbst eine geringere Stufe der Fallendensucht sey.

Zum Neunten. Da ich schon an einem andern Orte ††) gezeiget habe, daß der St. Veits-Tanz (chorea sci viti) von den Spul- oder Springwürmern entstanden sey, und daß die Fallsüchtigen oder andere Zufälle des Nervengebäudes aus eben der Quelle entspringen; so kann es nicht wunderbar scheinen, daß die ihr nachahmenden Leiden der melancholischen, oder hypochondrischen, und hysterischen Personen, ja diese Krankheiten selbst von unsern Thierchen verursachet werden. Und vielleicht sind die ähnliche Fälle nicht

*) Lib. III Part. I Obs. 210.

**) Med. rat. syst. Tom. IV Part. III Sect. I Oper. Vol. III pag. 42, auch in seinen Consult. et Respons. med. Cent. II. III Sect. IV Cas. 153 Oper. Vol. IV pag. 351.

***) In Not. ad *Achill. Casser.* Obs. III.

†) In Demonstr. anat. Pathol. Lib. I Cap. II pag. 7 Col. 2.

††) Verhand. over de Worm. blads 175 en 176 in de Noot.

nicht selten. Ich wenigstens weis es gewis, daß ich dergleichen Fälle vielfältigemal angetroffen habe. Aus den vielen will noch zum Schlusse nur zwey davon anführen.

Ein Mann von fünf und dreyßig Jahren bekam im Jahr 1763 ein Bluten, welches, ohngeachtet es nicht arg war, nur fast aller drey Wochen wiederkam, und nur gegen Abend sich einfand, ganzer fünf oder sechs Tage lang hinter einander anhielte, gleichsam vor tödtlich hielte. Auf Verordnung der Aerzte, oder Wundärzte, die er dieserwegen um Rath gefraget hatte, ist ihm sechsmal zur Ader gelassen worden, ehe er zu mir kam. Und dieses geschahe am zehenden Jänner 1764. Er klagete daß er davon auch nicht die geringste Hülfe und Erleichterung des so große Gefahr drohenden Uebels bekommen hätte. Ja er betheurete, daß daher seine Kräfte und Gesundheit gar sehre wären geschwächet worden, welches er insonderheit aus einem schwindelhaften Kopfschmerz, Herzklopfen, geschwinder Aufschwellung des Bauches, dem Poltern in den Gedärmen, die Schmerzen, und bisweilen aus der Beklemmung der Brust, und dem *) gehemmten Athemholen, so das letzte gehabte Bluten mit zum Gefährten gehabt hätte, vermuthete. Und daher hätte er das nach der Verordnung zu wiederholende Aderlassen ausgeschlagen. Ich muthmaßete daß Würmer in seinen Gedärmen wären. Er gab mir aber die Nachricht, daß er zu keiner Zeit etwas ähnliches unter dem Unrathe (den er doch alle Tage sorgfältig zu untersuchen pflegete) wahrgenommen habe. Ich lies ihm also, da er über eine so leichte Ursache so arge Zufälle unwillig und zornig war, wieder gehen. Doch versprach er, daß er wie-

*) Im vierten Kap. dieser Geschichte im vierten Abschn.

wieder kommen wollte, wenn sich das Bluten, welches erst vor drey Tagen gestillet worden, wieder einfinden sollte, daß ich alsdenn von seiner erbärmlichen, und sehr gefährlichen Krankheit ein besseres Urtheil fällen könnte. Nach Verlauf einer Zeit von zwanzig Tagen kam die Frau von diesem Patienten zu mir, und brachte mir die Nachricht, daß ihr Mann den vorhergehenden Abend das gewöhnliche Bluten wieder bekommen hätte. Es wäre zwar nicht ärger als das vorhergehende: Allein es hatte ihm doch ein so großes Schrecken gemacht, daß er nun bereits an seinem Leben völlig zweifelte, und sich vor so schwach hielte, daß er nach seinem Vorgeben, weder Hände noch Füße regen könnte. Und demohngeachtet hätte er, was die Hand betraf, mehr als einmal aus Unversehenheit das Gegentheil bewiesen. Sie erzehlte unter andern noch sehr vieles, welches von seinem schwachen Verstande hinlängliches Zeugnis gab. Da aber auch diese Frau es versicherte, daß sie niemals Würmer, oder Springwürmer wahrgenommen habe, ohngeachtet sie ein oder zweymal den ausgeworfenen Unrath von ihrem Manne untersuchet hätte. Hierauf wußte ich selbst nicht ob eine Verstopfung alleine, welche aus einer schleimigten zähen Materie der Eingeweide die Ursache dieses Uebels wäre. Ich verordnete also alleine einschneidende Gummiharze, und abführende Dinge mit Stahl versetzet u. s. w. Acht Tage darauf kam der Patiente selbst zu mir, und brachte mir die Nachricht, daß sehr viele Springwürmer, und zwey lange Spulwürmer mit dem schleimigten Unrathe abgegangen wären. Ich verordnete die nehmlichen Medikamente, nur that ich etwas von der Zittwerwurzel darzu. Und er nahm vergnügt Abschied. Am sieben und zwanzigsten Horn. kam er auf das neue zu mir, und

gab

gab sich fast vor gesund aus, weil die gewöhnliche Zeit des Nasenblutens bereits vorhanden wäre, und er doch bis gegenwärtig noch kein Kennzeichen davon verspüret, und wie er ebenfalls etliche Springwürmer, aber keine Spulwürmer in seinem Unrathe wahrgenommen habe. Ich lies ihn die nehmlichen Medikamente fortbrauchen, und schickte ihn mit den verordneten Pulver wieder nach Hause. Am ersten März kam die Frau dieses Patienten ganz unvermuthet abermalen zu mir, und erzehlete, daß ihr Mann den vergangenen Abend einige Tröpfchen Blut aus der Nase verlohren habe. Und ob es gleich noch viel weniger als gewöhnlich wäre, so hätte es ihn doch in eine so große Furcht und Schrecken gesetzet, daß er hofnungslos die ganze Nacht ganz ohne Schlaf zugebracht hätte, indem er glaubete der Apotheker (oder ich etwann selber) möchten einen Fehler in Verfertigung der Medicin begangen haben. Ich untersuchete das Pulver, welches sie bey sich hatte, sagete daß es gut wäre, und lies es ihren Mann fortbrauchen. Doch verordnete ich ihm auch Pillen von der Hundszungenwurzel, wovon sie dem Patienten zwey Stück nehmen lassen sollte, sobald als sich das Nasenbluten wieder auf das neue einfinden würde. Denn ich glaubete auf diese Art diesen Mann eher zu beruhigen. Und der Ausgang hat meiner Erwartung vollkommen entsprochen, wie ich es hernach von dem Kranken in Erfahrung gebracht habe. Vor diesesmal hatte er drey Tage lang aber nur sehr wenig aus der Nase geblutet. Und nach dem zweyten April (als an welchem Tage ihm nur einige Tropfen Blut aus der Nase gefallen waren) hat er vor dem dritten Weinm. des 1766 Jahres dergleichen nicht wieder gehabt, welches ihm aber, da er besser dachte, keine Furcht mehr machte, und einjagete.

Zuletzt will ich noch einen Fall von einer sechs und funfzigjährigen Frau beybringen. Und ohngeachtet ich ihre Krankheit, da sie das erstemal um mich um Rath zu fragen zu mir kam, nicht vor eine solche hielte, woran die Springwürmer Schuld waren, so habe ich doch hernach keiner andern Ursache als diesen Thierchen diese Krankheit zuschreiben können. Um aber die Leser es selbst entscheiden zu lassen, will ich die ganze Geschichte, so kurz wie möglich, aufsetzen.

Diese Frau war schon seit vielen Jahren eine Wittwe. (Ihr Monatliches hatte sich bey ihr schon seit fünf Jahren ganz und gar verlohren.) Sie liebete die geistige Getränke, insonderheit den Aniesgeist. Sie war schon lange mit einem anhaltenden Poltern (borborygmi) das sehr klingend war, den Schmerzen in den Gedärmen, die sie Kolickschmerzen nannte, dem Stuhlzwange, und dann und wann auch mit dem Durchfalle geplaget gewesen. Es wurde ihr noch überdieses sehr ofte die Luftröhre und der Schlund so zusammen gezogen, daß ihr nicht nur fast alles Schlingen, sondern auch das Athemhohlen benommen wurde. Ich hielte alle diese Zufälle, welche vorzüglich gegen Abend und in der Nacht sehr arg waren, im Jahr 1764 da sie im Monat März zum erstenmale bey mir war, vor hysterische Anfälle. Daher verordnete ich ihr nach meiner Anzeigung Medikamente, wider die Mutterbeschwerungen (antihisterica) von dem dreyzehenden November des 1767 Jahres hatte ich weiter keine Nachricht von dieser Frau gehöret, da sie zum andernmale zu mir kam, und sich über die nehmlichen Zufälle die aber noch viel ärger geworden, beklagete. Denn sie hatte schon bereits seit dem

ein

ein und zwanzigten Weinmonat von ihnen abermals viel ausgestanden. Dabey betheuret sie, sie wüßte es nunmehro gewis, daß sie eine gar große Menge ganz kleiner Frösche von einer wunderbaren Gestalt in ihren Gedärmen hätte. Das Merkmal davon brachte sie gleichsam als ein Kennzeichen der Wahrheit vor, daß sie, weil ihr weder durch meine, noch durch die von andern Aerzten verordneten Medikamente Hülfe geschähe, auf Anrathen einer gewissen Freundin zu einem berüchtigten Beschwörer (exorcista) (wie er im Rufe war) gegangen wäre. Dieser hätte ihr nicht nur die gedachten Frösche angezeiget, sondern er hätte auch sobald nach einem gegebenen Medikamente (pharmacum) und mit ihr gehaltenen Gebetchen mit dem Unrathe durch den Hintern einige lebendige mit Schwänzen versehene Frösche von ihr getrieben. Hierauf aber wären niemals wieder lebendige, sondern forthin todte, und zwar durch die Fäulniß ganz verdorbene Thierchen (nach ihrer Aussage) von ihr gegangen. Doch wären sie noch gar nicht alle, welches sie nicht nur aus der Verschlimmerung der Zufälle, welche sich im Herbste und auch öfters im Winter, insonderheit aber im Frühjahre wieder einfänden; sondern auch aus dem Verlangen nach dem Wasser urtheilen könnte, welches, nach ihrem Geständnisse bey ihr so mächtig groß wäre, daß sie kaum die Wasser ansehen könnte, und nicht sogleich in dieselben hinein springen möchte wenn sie nicht die Furcht vor dem Tode davon abgehalten. Sie trank Wasser, und insonderheit viel Thee, weil der Beschwörer gesagt hatte, daß die Frösche das Wasser liebeten, und alsdann ihren Gedärmen weniger Schaden thun würden.

Als ich nun über diese Erzehlung lachete; so gab mir diese darüber einigermaßen zornige, und aufgebrachte Frau weiter zur Antwort, daß alle diese Unfälle durch die Bosheit und Ungunst eines gewissen Soldatens (sagus) dessen Hochzeit sie ausgeschlagen, über sie gekommen wären. Dieser wäre ungefähr vor vier Jahren nur zweymal in ihrem Hause gewesen, und dieses in den Abendstunden. Das erstemal im Herbste, und das zweytemal im Frühjahre. Und von dessen ersten Besuche an habe sie schon alle diese erzehlten Zufälle empfunden. Doch wären sie zwar gelindert und fast gehoben gewesen. Allein nach dem zweyten Besuche (accessus) von diesem Manne (oder ihre eignen Worte zu brauchen) von diesem Teufel, wären sie viel ärger geworden, und hätten auch bis in Sommer fortgedauret. Hierauf aber hätte sie den überaus schönen Sommer zwar gut, da sie bald bey diesen bald bey jenen von ihren Anverwanden ihren Besuch abgeleget, zugebracht. Aber an dem nehmlichen Tage, und zu der nehmlichen Stunde des drauf folgenden Herbstes, an welchen dieser Soldate, oder Sagus vor diesem zum erstenmale sie besuchet (wie sie sich, nach der Anzeigung des Beschwörers hierauf dessen noch gar genau wieder erinnerte) hätten sie grausame Aengstlichkeiten, Leibesschneiden und Geschwulst, insonderheit in der linken Seite (als an welcher Seite der Soldate von ungefähr gesessen) überfallen. Endlich hätte sich ein Durchfall eingefunden. Und wenn dieser nicht erfolget wäre, so hätte sie nothwendiger Weise ihren Geist aufgeben müssen.

Dieses Weib würde ganz gewiß, und ohnfehlbar noch mehr dergleichen unnützes Gewäsche geschwa-

geschwatzet haben, wenn ich sie nicht durch eine ernsthafte Anrede von ihrer bösen Rede und Erzehlung abgebracht, und bedeutet hätte, daß sie sich empfehlen möchte, wenn sie es wirklich glaubete und sich vor eine Besessene hielte, auch dergleichen ähnlichen Kindereyen und Fabeln weiter glauben wollte. Ich gab ihr auch zugleich die Ursachen an (der ich aber vor der Hand nicht gedenken will) und gab ihr die Vermahnung, daß sie diesen Mann, der vielleicht sonsten der ehrlichste Mann seyn könnte, nicht in ein böses Gerede bringen möchte u. s. w. Ich sagte ihr ferner, ich muthmaßete, daß ihre Schwäche (von welcher der Beschwörer gesagt hatte, daß, wenn diese nicht geheilet würde, er auch sein Versprechen nicht in Erfüllung bringen könnte) nicht nur von ihrer Unpäßlichkeit, sondern auch grösstentheils von einer übeln Lebensart, und ganz unrechten und falschen Heilart herkäme.

Sie war bereits gelassener, und versprach meinem Rathe vollkommen nachzugehen. Ich möchte ihr nur eine Lebensordnung oder Diät vorschreiben, und Medikamente verordnen. Und als ich sie weiter fragete, erhielte ich zur Antwort, daß in ihren jugendlichen Jahren vielmals Spulwürmer von ihr abgegangen wären. Seitdem sie erwachsen, habe sie niemals in ihrem abgegangenen Unrathe große Würmer wahrgenommen. Doch wären von ihr öfters (ja noch erst vor einigen Wochen) ganz kleine weiße junge Spulwürmerchen welche sie davor hielte) abgegangen. Auch wären bey ihr die stechenden Schmerzen gegen das heilige Bein zu, und den untern Theilen der Lenden, und das Jucken im Hintern, insonderheit wenn der Stuhlzwang zugegen wäre, nichts

ungewöhnliches, als ich nun alle diese Erscheinungen und Umstände mit einander verglichen hatte, so trug ich weiter gar kein Bedenken alle diese Zufälle den Springwürmern (den vorher gedachten jungen Spulwürmern) zuzuschreiben. Ich machte eine andere Anzeigung als vorher, die auch der Erfolg bestätiget hat. Denn ich glaubete daß man dieser bleichsüchtigen Frau, welche die gebrauchten stark wirkenden Medikamente (drastica) und das viele und beständige Trinken des warmen Wassers u. s. w. schon sehr geschwächet hatten, mit stärkenden Arzeneyen zu Hülfe kommen müßte. Der zähe Schleim in den Gedärmen (welchen ich aus der Erweiterung der Pupille, u. s. w. und aus der Nachricht von den durch die Fäulniß verdorbenen Frösche vermuthete) mußte mit einschneidenden Mitteln (incidentia) angegriffen, und um denselben zugleich mit den Springwürmern auszuführen, mußten gelind abführende (eccoprotica) (aber keinen solchen, die drastisch, oder stark wirken und schwächen) und solche Arzeneyen, die wider die Mutterbeschwerung dienlich sind, gegeben werden. Nächstdem mußten solche Speisen gewählet werden, welche gute Nahrung gaben, und leicht zu verdauen waren (euchymi, und eupenti). Das Getränke mußte einschneidend und stärkend seyn. Ja ich erlaubete ihr auch den Thee, aber solchen mäßig *) zu genießen. Nur sollte sie denselben

*) Vielleicht kömmt es einigen wunderbar vor, daß ich dieser alten Frau den Thee, und zwar einen reinen starken (meracius) Aufguß davon, eines theils erlaubet, hingegen aber die geistigen Getränke untersaget und

selben nicht zu dünne trinken. Ueberdieses em-
pfahl ich ihr sich mäßige Leibesbewegungen zu ma-

 chen,

und wider die Meynung aller Aerzte, die vielmehr den ältern Personen ähnliche Getränke anempfehlen, gehandelt habe. Ich sage es ihnen aber, daß ich von dem Thee zu keiner Zeit geglaubet, daß seine Kräfte, nach der Meynung des gemeinen Mannes, schwächeten und den Nerven nachtheilig wären, sondern ich habe bey sehr vielen Kranken vollkommen das Gegentheil davon gefunden. Ich gebe es zwar zu, daß ein dünner und warmer Thee, wenn man ihn in so großer Menge genießet (wie es ofte geschiehet) den Leib schwäche, und (so zu sagen) die Nerven übernatürlich schlaff mache. Und aus diesem Grunde habe ich auch dieser alten Frau den Thee von der Art untersaget. Allein ich muthmaße, daß man dergleichen Wirkungen niemals dem Thee selbst, sondern dem lauligten Wasser beylegen müsse. Denn der Geschmack des Thees beweiset es hinlänglich, daß der Thee in keinem Stücke schwäche, sondern vielmehr zusammenziehe, oder adstringire, und etwas würzhaftes bey sich habe. Wenigstens thun es diejenigen Sorten vom Thee, welche die Kaufleute Boy, oder Bongo nennen. Aber von dem so genannten grünen Thee, und Hystantthee muthmaße ich, daß er weniger zusammenziehend sey, und weniger würzhaftes bey sich habe. (Doch ist über diese letzten Arten in diesem Falle keine Uneinigkeit). Ich gebe es auch zu, daß die geistigen Feuchtigkeiten etwas würzhaftes, und zusammenziehendes bey sich haben. Aber sie haben auch eine brennende, und verdickende (coagulans) Kraft, die unsere Säfte verdicket. Und auf diese Art machen sie die Säfte zur innersten Mischung mit den wässerigen Feuchtigkeiten untauglicher. „Daher ist es gar leichte (wenn ich „mit Hofmann in seiner Med. rat. syst. Tom. I. „Lib. II. Cap. IV. §. 25 Oper. Vol. I. pag. 108 re„den darf) ein Urtheil zu fällen, was vor großen „Schaden und Nachtheil durch den häufigen Ge„nuß derselben die Gesundheit und die Nahrung des

„Leibes

chen, und dieselben öfters zu wiederholen. Doch sollte sie sich hüten, daß sie solche nicht so lange machte,

„Leibes leiden". Ich gebe es zwar ganz gerne zu, daß „man einen mäßigen Gebrauch des Weingeistes, „insonderheit wenn er mit Zucker verdünnet ist, bey „dem Mangel am Weine, um die Wärme wieder „herzustellen, schwammigtern Personen erlauben „könne". (Siehe eben diesen Verfasser am angeführten Orte im 6 Kapitel §. 29 Seite 114). Ich habe aber gefunden, daß ein solcher Gebrauch den Personen, die den geistigen Getränken ergeben sind, unmöglich ist, wenn gleich die Aerzte einen mäßigen Gebrauch desselben empfohlen haben, so ist er doch übermäßig worden. Denn sie folgen dem Schädlichen, und thun sich desto freyer damit eine Güte. Und in dieser Absicht pflege ich solchen Personen fast niemalen geistige Sachen zu verordnen. Denn ich besorge, daß die Aerzte, wenn sie zu dem Endzweck, um die Wärme des Leibes zu reizen, geistige Getränke anempfehlen, zu dem Mißbrauch derselben Gelegenheit gegeben haben. Denn der Pöbel übertritt ohnedem die Verordnungen der Aerzte. Die Liebhaber der geistigen Getränke, welche sich deren sowohl Frühe als des Mittags bedienen, mögen hier vielmehr bey Hofmann (am zuerst angeführten Orte, und im Tom. II. Part. I. Cap. V. §. 7. Schol. Oper. Vol. I. pag. 178, und Tom. IV. Part II. sect. II. Cap. III. §. 12. 13. Oper. Vol. III. pag. 270. und Tom. IV. Part. V. Cap. II. §. 12. Oper. Vol. III. pag. 389). und noch an andern Orten sich Raths erholen, und lernen in was vor einer irrigen und vorgefaßten Meynung sie stehen, wenn sie glauben, die geistigen Getränke beförderten die Verdauung, und daher auch die Chylistikation. Daß ich aber dieser alten Weibsperson die gedachten Weine erlaubet habe, ist dieserwegen geschehen, weil ich glaubete ihre Natur sey schon an einen geistigen Reiz (stimulus) gewöhnt, und ihr also etwas mußte verstattet werden. Da sie mir aber gesaget hatte, daß diese Weine nicht nach ihrem Geschmacke wären; so habe ich ihr diese insonderheit ange-

machte, daß sie davon ermüdet würde. Ich gab ihr den Rath, daß sie ihre sitzende Lebensart, welcher sie gewohnt war, ändern möchte, und die geistigen Getränke (den Rheinwein ausgenommen, oder etwas weniges von dem rothen Franzweine) meiden sollte. Diese alte Frau sahe es zwar ein, daß sie ihre bishieher gewöhnliche Lebensart ganz und gar zu ändern hätte. Und demohngeachtet versprach sie es doch. Sie hat auch ihr Versprechen wieder meine Erwartung richtig in Erfüllung gebracht. Auf diese Art hat sie sich (doch nach Beschaffenheit der Dinge und Umstände, die nach und nach abgeändert werden mußten) bis auf den ersten May des folgenden Jahres verhalten. Und da ebenfalls zugleich mit dem zähen groben Unrath der Gedärme die Springwürmer in großer Menge abgegangen; so verlohren sich die Zufälle nach und nach so, daß sie das Frühjahr ohne alle Verschlimmerung ihrer Krankheit auf das beste zubrachte.

Und nun verwünschete und verabscheuete sie die Künste des Beschwörers, und hatte ein Vergnügen, daß sie sich wieder hergestellet sahe. Die anempfohlne Lebensordnung wollte sie in Zukunft ferner beobachten, nahm Abschied, und verlies mich. Ich aber (wenn ich die Wahrheit sagen darf) bewunderte die große Standhaftigkeit, und Stärcke ihrer Seele.

Nun

angerathen, damit sie nicht ein kleines Uebel, vermeiden, und in ein größeres fallen oder aus dem Regen in das Wasser gerathen möchte, wenn ich ihren Geschmacke angenehmere Weine verordnet hätte.

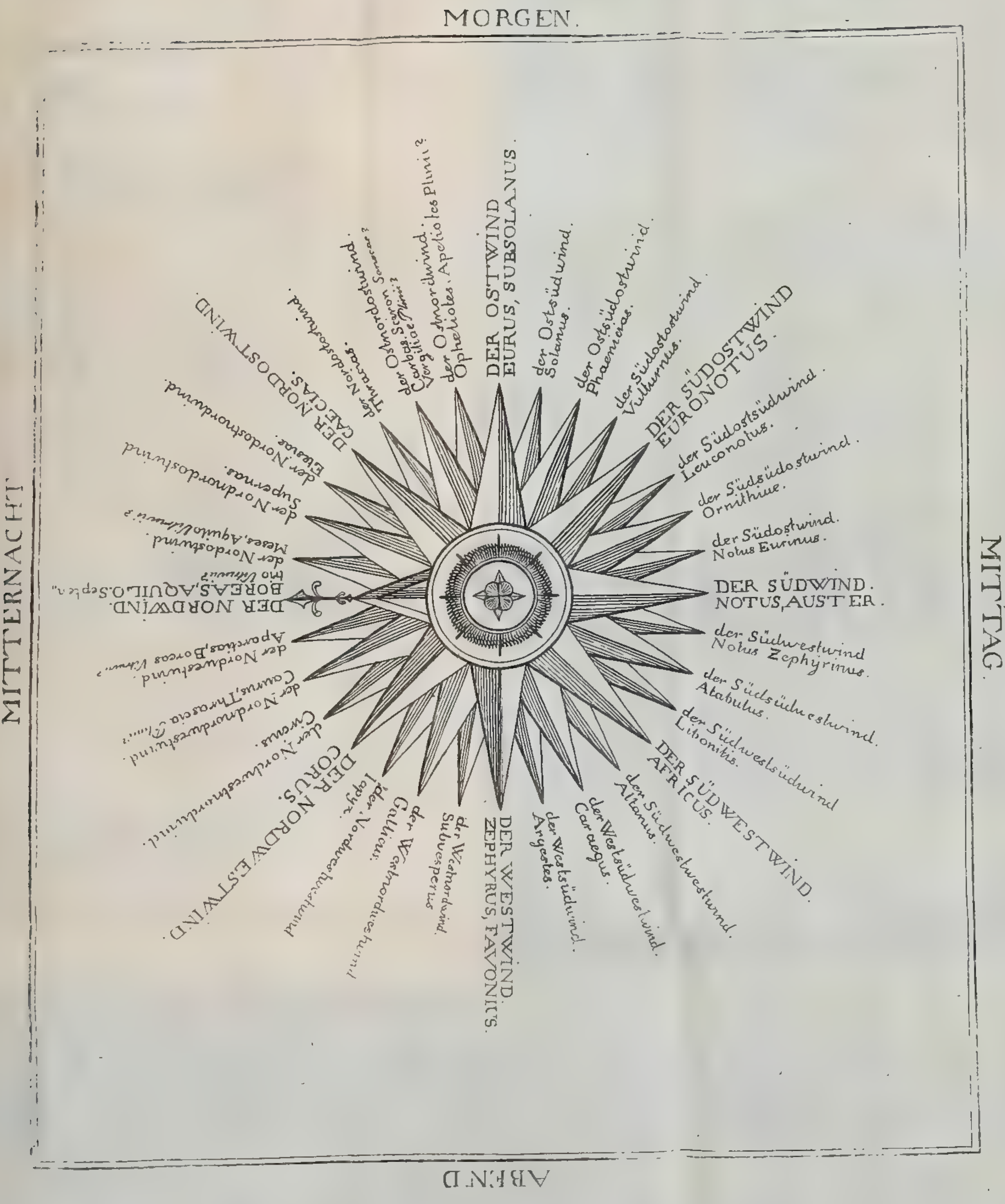
Nun sollte ich nach meiner ersten Einrichtung auf die Abhandlung das therapeutischen, oder des heilenden Theils unserer Geschichte kommen. Allein weil ich es vor nützlicher hielte gegenwärtige Abhandlung von jenen abzusondern; so habe ich die Ausgabe desselben bis auf eine andere Zeit verschoben. Doch soll er, wie ich hoffe, wenn Gott Leben und Gesundheit schenket, nicht Jahre lang außenbleiben.

Ende.

Verbesserungen.

Seite XXIV Linie 27, in der Vorrede, lies, daß er vor, u. s. w. S. XXXI l. 15 hinter Absicht lösche das Komma weg. S. XXXII l. 24, für niemand, l. jemand. S. XXXIII l. 15, für nur, l. uns. S. XXXIV l. 28 für puter, l. pater. S. XXXXV l. 21, für agter, l. egter. 22. für geblieken, gebleeken. S. LVIII lin. 30, für möglich, l. nützlich. S. 2. lin. letzte, für 50. l. 59. S. 3. lin. 8, für merklich, l. wirklich. S. 8. lin. 2 setze noch hinter ich, die. S. 12. lin. 11, für entzogen, l. entgegen. S. 13. lin. 7, von unten auf, statt vor, l. davon. S. 14. lin. 27, für werden, l. worden. S. 16 lin. 1, für der, l. ihrer, lin. 26 lösche das Wort, nur, aus. S. 19. l. 6, von unten auf, für anzeigende, l. angezeigte u. s. w. S. 20 lin. 21, hinter Börhav setze einen *) die Note darzu heißet. *) In Instit. med. §. 889. S. 23. lin. 13, für derer, l. ihrer. S. 30. lin. 3, für gekommen seyn, l. kommen können. S. 31 lin. 26, lösche das Wort, nur, aus. S. 32 lin. 7, für Zollgewebe, l. Zellgewebe. lin. 34, für Hunden, l. Hunde. S. 34. lin. 23, setze noch hinter gleich, nicht, lin. 24, hinter Hippokrates einen *), lin. 27, hinter Achtung, darauf, lin. 30, hinter Foesius zwey *), lin. 31, hinter Martianus drey *). Hierzu heißet die Note. ***) Magnus *Hippokrates*, pag. 162. S. 35. lin. 24, für Magn. *Hippokrat.* l. Lib. de morb. sacr. lin 28, für nehmlich l. ähnlich. S. 39. lin. 23, hinter muß, setze, ich. S. 40. lin. 6, für Seite, l. Seiten. S. 43 lin. 2, von unten auf, Instant l. Infant. für 380, l. 389. S. 48. lin. 25 für consolitae, l. consolidae. S. 54. lin. letzte, für wenig, l. ein wenig. S. 56. lin. 5, für herkommen, l. hergekommen. S. 60. lin. 17, für Ungestüm, l. Ingestum. S. 63. lin. 18, für 674, l. 64. S. 69. lin. 35, für ofte durch, l. ofte durch und durch u. s. w. lin. letzte für Κύαμος αἰγύπτιος l. *) Philosop. bot. Cap. XII. §. 341. S. 70. lin. 15, für Krus, l. Kous. Die erste Note muß heißen. *) Κύαμος αἰγύπτιος, und vor Κύαμος κάρπος müssen zwey *) stehen. Hingegen ist die Note Philosoph. bot. auszulöschen. S. 71. lin. 7, für Plucuet, l. Plucnet. S. 73. lin. 29, für verschluckt aber, l. verschluckt und von den u. s. w. S. 77. lin. letzte, für Zähnen, l. Jähnen. S. 78 lin. 3, von unten auf, für ist solche, l. ist eine solche u. s. w. S. 80. lin. 15, l. wenn die Springwürmer unruhiger sind, hingegen. lin. 28, für angezeiget und, l. angezeiget, daß. S. 83. lin. 4, für Falle, l. Falten. S. 87. lin. 28, hinter Nummer setze noch, Seite 56. S. 102. lin 18, für durch, l. auch. S. 105. lin. 8, für Bund, l. Buno. lin. 25, für verbreitet, l. vorbereitet. S. 106. lin. 9, für Riegerius, l. Riegerus. S. 111. lin. 20, für lindern, l. lindere,

für wegnehmen, l. wegnehme. S. 117. lin. 14, für Namen, l. Stächelchen. S. 122. lin. 22, für der, l. in der. S. 125. lin 20, für ein, l. im S. 126 lin. 2, für daß ich gleich, l. daß, gleich u. s. w. lin. 15, für in, l. und. S. 127. lin. 28. hinter Zeigefinger, setze noch hinzu, über das Kreuz, lin. 34, für Brouget, l. Brouzet. S. 128. lin 2. für nur, l. um S. 129. lin 3, für der, l. dem. lin. 15, für ihr, l. ihre. lin. 27, lösche das Wort, zu, aus. S. 132. lin. 13, für daran, l. davon. S. 133. lin. 22, für Flechsen, l. Flechten, lin. 25, für leicht, nicht. S. 134. lin. 12, hinter deliramentum setze noch, rechnen. lin. letzte, für Vorrede, l. Einleitung für VIII l. 8. S. 137. lin. 13, für von diesen bey den unsern, l von diesen beyden unserer. lin. 21, für einmal, l. aufnimmt. S. 137. lin. 28, für versichert, l. versiehet. S. 138. lin. 4, für Aufheile, l. Aufhebe. S. 144. lin. 18, für aqueductus, l. aquaeductus. S. 147. lin 6, von unten auf für 147, l. 174. S. 154. lin 7, von unten auf, für 143, l 134. S. 155. lin. 6, für Küplers, l. Käplers. S. 157. lin. 8, l. auch des Willens stehen). S. 158. lin. 3, für Heft, l. Hüft S. 163. lin. 9, für andere, l. andern. S. 166. lin. 27, für den, l die. S. 168. muß die erste Note heißen *) Siehe die Naturgeschichte der Springwürmer K. 4. Seite 63. 67. Nun setze vor die erste Note **), und vor die zweyte ***). Hingegen beziehet sich die Trait sur les vers auf Andry S. 170. lin 3, und gehöret nicht hieher. S. 169. lin. 29, für Springer, l Springwürmer. S. 170 lin 3, für Andre, l. Andry *). Hierher gehöret nun die Note, Trait sur les vers Chap. IX art. I. pag. 168. S. 175. lin. 24, für Fase, l Fase. S. 186 lin. letzte, für Cathol. l. Pathol. S. 189 lin 6, von unten auf, l. des gelehrten Joh. Fr. Schreiber (in den Anmerkungen) zu des Douglas seinen u. s. w. S. 193. lin. 21, für reiniget l. reiniget. S. 194. lin. 19, hinter Zusammenpressung setze zwey **). S. 196. lin. 7, für Walsch, l. Welsch. lin. 24, für folglich, l dennoch. S. 197 lin. 29, l. paralitisch. S. 201 lin 33 l auf der 66. S. 233. lin. 21, hinter 1762 setze noch Jahres. S. 244. lin. 23, l. rechten Seite. S. 247. lin. 16, für krank, l. trank. S. 248. lin. 16, nach Rachen, setze noch, der Husten. S. 250. lin. 34, für Magen, l. Menge S. 251. lin. 23, für Sinca, l Sneca. S. 255. lin. 7, für bin, l. dem. S. 260. lin. 12, für Späucker, l. Spucker. lin. 15, lösche das Wort, wenig, aus. S. 263. lin 21, für gesehen, l. geschehen. S. 266. lin. 29, hinter nicht, setze noch andern. S. 268. lin. 11, für Kouranter, l Kouranten. S. 272 lin. 21, für sie, l. dessen. S. 277. lin. 17, für Vorstellung. l. Verstellung. S. 284 lin. 16, für Huft, l. Heiligenbeine. S. 294. lin. 16, lösche das Wort, daß, aus. S. 322. lin. 30, hinter antihysterica setze ein Punctum, für von, l. Vor. S. 228. lin. 34, für Chylistikation, l. Chylification.


MORGEN.
MITTAG.
ABEND
MITTERNACHT
DER OSTWIND EURUS, SUBSOLANUS.
der Ostsüdwind. Solanus.
der Ostsüdostwind. Phaenicias.
der Südostwind. Vulturnus.
DER SÜDOSTWIND EURONOTUS.
der Südostsüdwind. Leuconotus.
der Südsüdostwind. Ornithiae.
der Südostwind. Notus Eurinus.
DER SÜDWIND. NOTUS, AUSTER.
der Südwestwind Notus Zephyrinus.
der Südsüdwestwind. Atabulus.
der Südwestsüdwind. Libonitis.
DER SÜDWESTWIND. AFRICUS.
der Südwestwestwind. Altanus.
der Westsüdwestwind. Carcegus.
der Westsüdwind. Argestes.
DER WESTWIND. ZEPHYRUS, FAVONIUS.
der Westnordwind. Subvesperus.
der Westnordwestwind. Gallicus.
der Nordwestwind. Iapyx.
DER NORDWESTWIND. CORUS.
der Nordwestnordwind. Circius.
der Nordnordwestwind. Caurus, Thrascia Plinii?
der Nordwestwind. Aparctias, Boreas Vitruv.?
DER NORDWIND. BOREAS, AQUILO, Septentrio Vitruvii?
der Nordostwind. Meses, Aquilo Vitruvii?
der Nordnordostwind. Supernas.
der Nordostnordwind. Etesiae.
DER NORDOSTWIND. CAECIAS.
der Nordostwind. Thracias.
der Ostnordostwind. Carbas, Scyron, Sciron? Vergiliae Plinii?
der Ostnordwind. Apeliotes Plinii? Ophelioles, Apeliotes.

TAB. I.

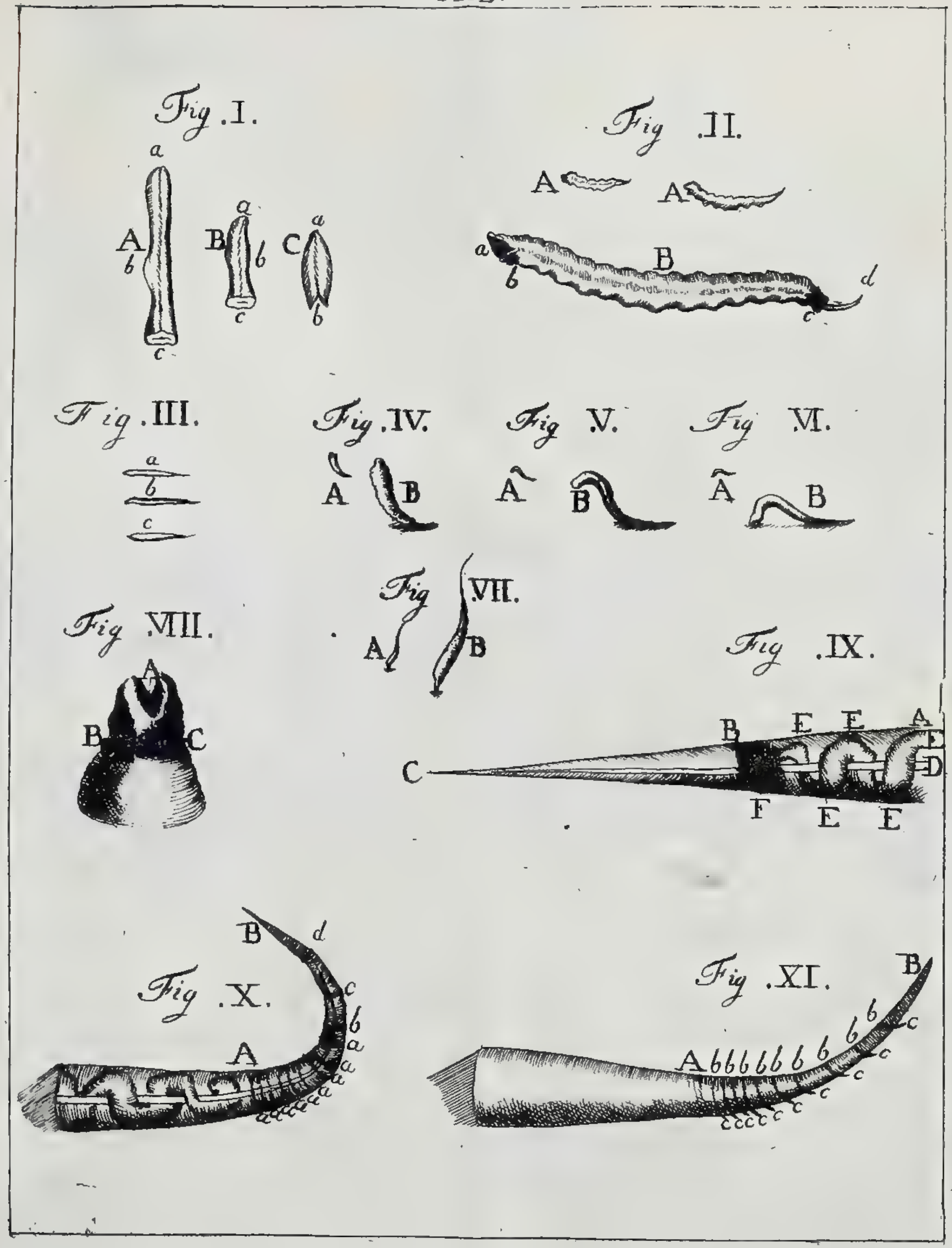
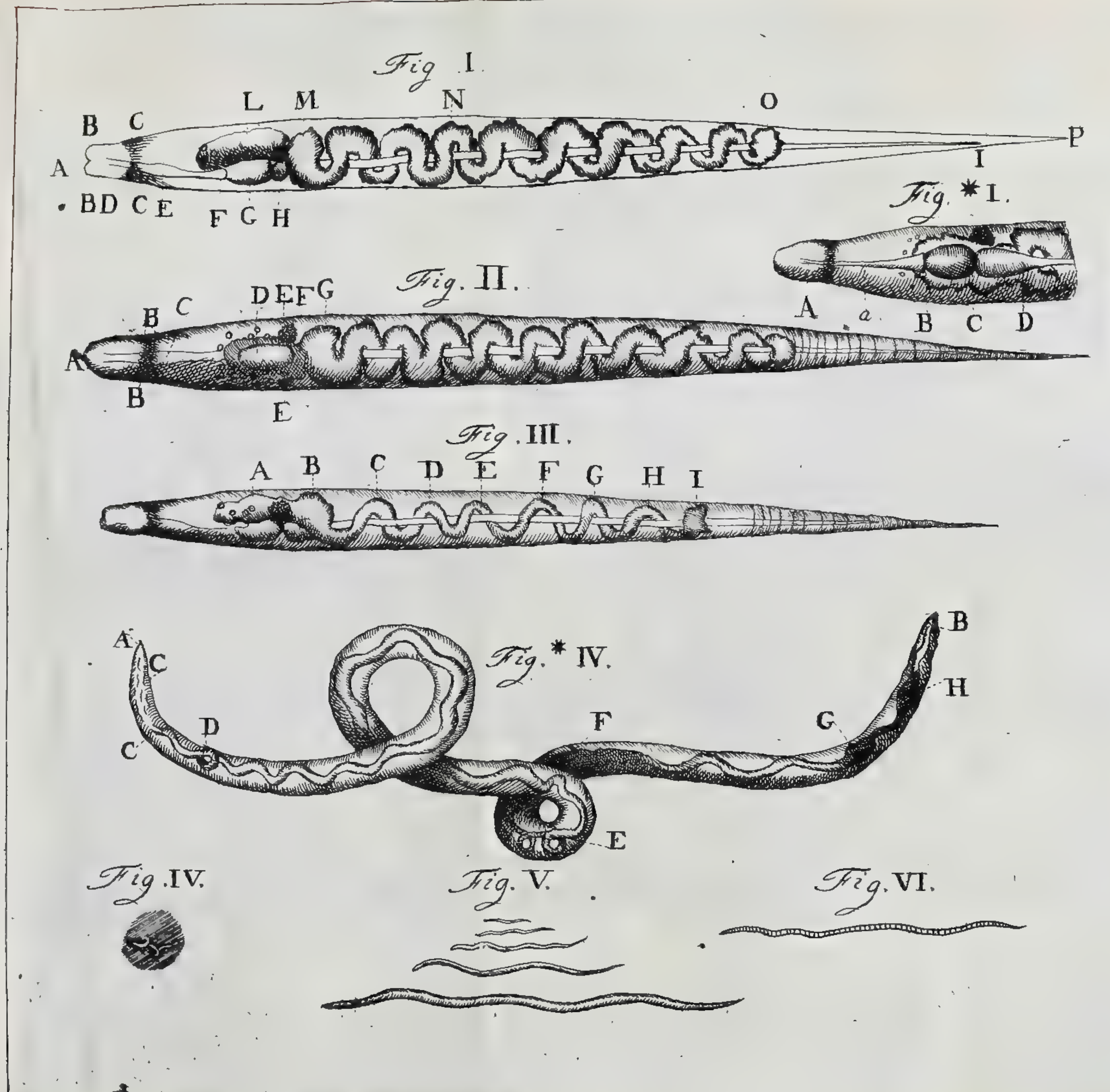


Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. VIII.
Fig. IX.
Fig. X.
Fig. XI.

TAB. II.



TAB III

Fig .I.

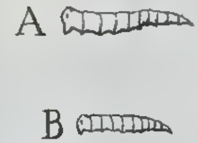


Fig .II.

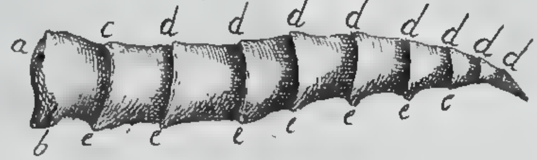


Fig .III.



Fig .IV.

